MIMAKI

フラットベッド型電動レシプロカッティングプロッタ

CF2 / DC シリーズ

CF2/DC-0907, 0912, 1215, 1218

RC モデル

RT モデル

R モデル

取扱説明書

⚠ ご注意

1. ご使用前に必ず取扱説明書を読み、使用方法や取り扱い時の注意事項を熟知されますようお願いいたします。
2. プロッタが動作中（移動中または刃が振動中）は、絶対にフラットベット（カットパネル）のそばに身体（顔、手）や衣服、その他の物体を近づけないでください。重大なケガを発生する危険があります。
   特にデータの確認のため、ヘッドをあげて空動作するような行為は、ヘッド安全カバーの下に手が入ってしまいます。ケガの原因になりますので、十分にご注意下さい。
3. ヘッドの各ユニット（A,B,C）は高速に動作します。作図結果を確認したり、ワークのずれや浮きが発生した時の修正などは、必ず本装置を止め、ローカルモードか電源をオフにした状態で行ってください。
4. ツール（レシプロカッター他）の取り付けは、必ず本装置の電源をオフにした状態で行って下さい。
   電源をオンした状態でツールの交換を行うと、誤ったパネル操作などで、思わぬケガをする危険があります。

株式会社ミマキエンジニアリング

D201401-12

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本装置の接続に於いて、当社指定のケーブルを使用しない場合は、VCCIルールの限度を超えることが考えられます。必ず、当社指定のケーブルを使用してください。

テレビ／ラジオの受信障害について

本書が解説する製品は、使用時に高周波が発生します。このため、本製品が不適切な条件下で設置または使用された場合、ラジオやテレビの受信障害が発生する可能性があります。したがって特殊なラジオ／テレビに対しては保証しておりません。
もしも、この製品がラジオ／テレビ受信の障害原因と思われましたら、この製品の電源を切ることによりご確認いただけます。電源を切ることにより受信障害が解消されればこの製品が原因と考えられます。
もし障害の原因なら、次の手順のいずれか、あるいはいくつかを組み合わせてお試しください。

- テレビやラジオのアンテナの向きを変え、受信障害の発生しない位置をさがしてください。
- この製品から離れた場所にテレビやラジオを設置してください。
- この製品とは別の電源供給路にあるコンセントにテレビやラジオを接続してください。

ご注意

- 株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとする。また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とする。
一例として、本製品を使用してメディア（ワーク）等の損失やメディアを使用して作成された物によって生じた間接的な損失等の責任負担もしないものとする。
- 本書の内容の一部および全部を無断転載することを禁ずる。

はじめに

この度は、フラットベット型電動レシプロカッティングプロッタ「CF2/DC シリーズ」をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

本書は、「CF2/DC シリーズ」の RC モデル、RT モデル、R モデルについて説明いたします。
特にモデル名の記載がない機能については、全モデル共通事項です。

本書をお読みになり、十分理解してからお使いください。また、本書をいつも手元に置いてお使いください。

本装置は、刃物を使用しています。動作中は大変危険です。絶対に手や頭などをヘッドに近付けないで下さい。指などを切る恐れがあります。

おねがい

- 本書は、本装置をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取りはからいください。
- 本書は、内容について十分注意して作成していますが、万一不審な点がありましたら、販売店または弊社営業所までご連絡ください。
- 本書は、改良のため予告なく変更する場合があります。ご了承ください。
- 本書が焼失、破損などの理由により読めなくなった場合は、新しい取扱説明書を弊社営業所にてお買い求めください。

目次

第1章　セットアップ

第 2 章　基本動作

第3章 異常が発生した場合

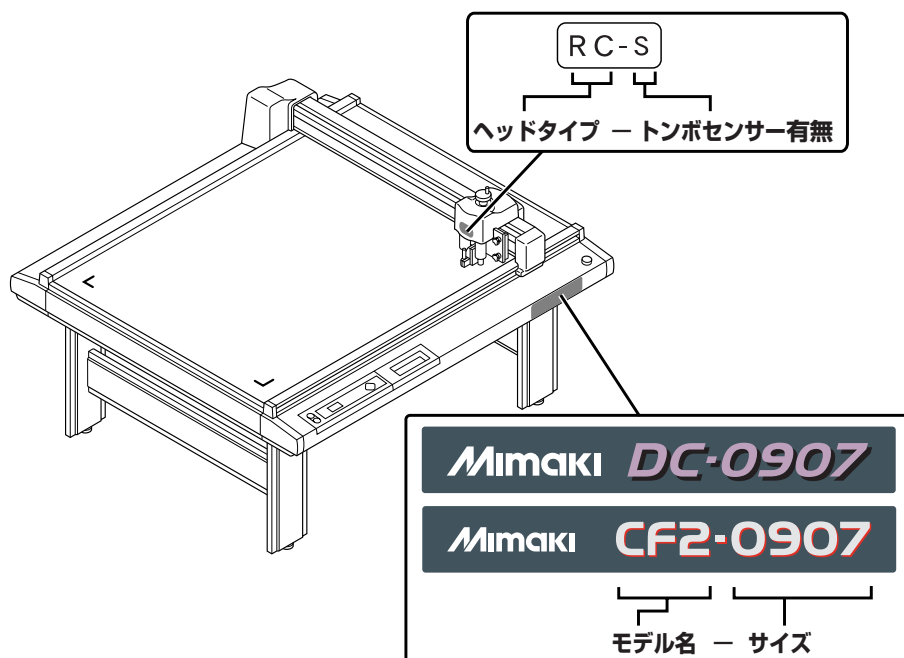
第 4 章　応用機能

第 5 章　トンボ読み取り機能

第6章　自己診断機能

付録

モデル名について

モデル名は次のような構成になっています。

モデル名：CF2

サイズ

0907	700×900mm
0912	1200×900mm
1215	1500×1200mm
1218	1800×1200mm

ヘッド

RC	レシプロカッターユニット2mm 罫引きユニット
RT	レシプロカッターユニット5mm 罫引きユニット

トンボセンサー

N	トンボセンサー無し
S	トンボセンサー有り

モデル名：DC

サイズ

0907	700×900mm
0912	1200×900mm
1215	1500×1200mm
1218	1800×1200mm

ヘッド

R	レシプロカッターユニット

トンボセンサー

S	トンボセンサー有り

安全にお使いいただくために

ご使用前に必ず取扱説明書を読み、使用方法や取り扱い時の注意事項を熟知されますようお願いいたします。

絵表示について

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただくため、また機器の損傷を防ぐため、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容を十分理解してから本文をお読みください。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

△記号は、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意事項（左図の場合は感電注意）が描かれています。

⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

●記号は、行為を強制したり、指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は差し込みプラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

記号は、知っておくと便利なことが描かれています。参考にしてください。

⚠警告

分解・改造はしない

★ プロッタ本体やブロワユニットの分解・改造は、絶対にしないでください。
感電や故障の原因になります。

湿気の多い場所では使用しない

★ 湿気の多い場所での使用や、装置に水をかけないでください。
火災や感電、故障の原因になります。

異常事態の発生

★ 万一、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常事態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに、電源スイッチをオフにして、その後必ずプラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認してから、販売店または弊社営業所に修理をご依頼ください。
お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。

電源・電圧について

★ 表示された電源仕様で使用してください。
また、電源ケーブルのプラグは、必ずアース処理したコンセントに差し込んでください。
火災・感電の原因になります。

ケーブルの取り扱い

★ 電源ケーブルや通信ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工しないでください。また、重い物をのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源ケーブルが破損し、火災・感電の原因になります

ツールの取り扱い

★ カッターホルダーや刃先は、子供の手の届かない場所に保管してください。操作パネルのトレイには、カッターホルダーや刃先は置かないでください。

粉じん対策について

★ 健康を害する粉じんが発生する物質を扱う場合は、マスクなどの防護対策をしてください。

保守はサービスエンジニアにおまかせください

★ 故障したときなど、保守作業は、サービスエンジニアにおまかせください。お客様での保守作業は感電など危険が伴います。絶対に行わないでください。

使用上の注意

⚠注意

次の電源仕様を使用してください

★ 必ず、次の電源仕様のコンセントに電源ケーブルを接続してください。

●本体	AC100V ± 10% 50/60Hz 500W 以上
●ブロワ	AC100V 50/60Hz 30A 以上のブレーカー

電源の再投入は、30 秒経ってから

★ 本装置の電源を再度 ON する場合は、電源を OFF にしてから 30 秒経ってから行って下さい。誤動作の原因になります。

ケーブル類の上に重い物をのせない

★ 電源ケーブルや通信ケーブルを無理に折り曲げたり、上に重い物をのせないでください。
ケーブルが破損し、感電、発熱、発火の原因になります。

ダブついた服装や装飾品は身につけない

★ ダブついた服装、装飾品などを着用したまま作業はしないでください。また、長い髪の毛は束ねてください。

動作中、カットパネルに顔を近づけない

★ カットや作図中には、顔や手などをカットパネルのそばに近づけないでください。カッターで指を切る恐れがあります。

プロッタの移設は弊社に

★ プロッタは、精密機器です。
プロッタを移設する場合は、弊社までご連絡ください。

設置上の注意

⚠ 注意

直射日光が当たる場所

★ 直射日光などで、カットパネル面の温度が60℃を越えるような場所には設置しないでください。カットパネルが変形したり、故障の原因になります。

温度や湿度の変化が激しい場所

★ 次の環境下でお使いください。
使用環境　：10～35℃
　　　　　　35～75%(Rh)

エアコンなどの風が直接当たる場所

★ カット品質に影響を及ぼす場合があります。

水平でない場所

★ プロッタが傾いていると、正常な結果を得ることができません。また、故障の原因になります。

振動が発生する場所

★ 振動が発生する場所では、正常な結果を得ることができません。

塵、ホコリやタバコの煙が充満している場所

★ プロッタは精密機械です。塵やホコリが充満する場所では使用しないでください。

燃えやすい物の近く

★ ブロワは全開で使用すると、排気温度が非常に高温になりますので、ブロワの周りや排気部前方に燃えやすい物を置かないでください。

ブロワを設置する場合

★ ブロワユニット（オプション）を設置する場合、「ブロワの取り付け方法」の指示に従ってください。

本書の読み方

LCD に表示する機能名です。
コンピュータ側の仕様に合わせる
ここでは、お使いのコンピュータと接続するための機能設定について説明します。
通信条件の設定 [ツウシンジョウケン]
RS-232C で接続しているコンピュータとの通信条件を設定します。
■設定値
ボーレート : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (bps)
データビット : 7, 8 (bit)
パリティ : ナシ, グウスウ, キスウ
ストップビット : 1, 2 (bit)
ハンドシェイク : ハード, X コード, ENQ/ACK, ソフトウェア
ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。
を数回押します。
[ツウシンジョウケン]を選択します。
[ボーレート]を設定します。
*マークが付いている値は、現在の設定値です。
1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (bps)
[データビット]を設定します。
7, 8(bit)
[ツウシンジョウケン]の 2 ページを表示してください。
を押します。
1-26
操作手順の番号です。
設定できる値の一覧です。
操作手順の内容を示します。LCD 表示を示す場合は、[ツウシンジョウケン]のように[ ]でくくっています。
LCD 表示
左の LCD 表示から機能を選択するためのキーを示します。
ページ番号

本書の構成

1章 セットアップ

本装置を開梱後、コンピュータに接続するために必要な機能を設定します。

2章 基本動作

ツールやワークの交換、取り付け方法など、通常行なう基本動作について説明します。

3章 異常が発生した場合

本装置に何らかの異常が発生した場合のトラブル対処方法について説明します。

4章 応用機能

便利な機能について説明します。

5章 トンボ読み取り機能

トンボのデータの作り方や読み取り機能について説明します。

6章 自己診断機能

本装置単体の故障かどうかを調べるための「セルフテスト」について説明します。

付録

刃先の交換、メニュー構造、出力サンプルおよび別売品のご紹介などについて説明します。

索引

知りたい機能、および項目を検索するときにご覧ください。

本装置の特長

厚物や柔らかい素材のカットが可能

カッターを高速に上下往復運動することにより、最大 20 mm までの厚物をカットできます。
従来のカッティングプロッタではカットできなかったスポンジや段ボールなど、多彩な素材を自在にカットします。

素材に応じたモデルを用意

RT モデル　：ペン /1.5 kg タンジェンシャルカッター / レシプロカッター
RC モデル　：ペン /5 kg タンジェンシャルカッター / レシプロカッター
R モデル　：レシプロカッター

■対応素材

RT モデル	RC モデル	R モデル
スポンジ サイン用塩ビシート 反射シート サンドブラスト用ゴム 工業用板ゴム ウッドラック コートボール 10 号 パターンハッポート	段ボール（E ～ AB 段） コートボール 10 号 サイン用塩ビシート 工業用板ゴム バフン紙 パターンハッポート	反射シート サンドブラスト用ゴム コートボール 10 号 サイン用塩ビシート 工業用板ゴム

高い信頼性と確かなカット品質

X、Y、Z、θ の 4 軸ソフトウェアサーボ制御による高い信頼性と、特殊駆動による高剛性により、オーバーシュートや歪みの少ない高精度で美しいカットを実現。また、偏芯補正機能により、カッターホルダーの偏芯をソフトウェアで調整できるため、さらに精度の高いカットを実現します。

確実にワークを支える機構を搭載

ワークを固定するテーブル部には、エアー吸着方式を採用することにより、素材の確実な固定と容易な脱着が可能です。また、切り抜き（ダイカット）時のカッター刃先を保護する板面も採用しています。さらに、ロールハンガー（OPT-C0119）のセットも可能です。
＊ 一部、素材の特性や大きさにより、素材の固定が確実にできない可能性があります。

各種先端機能によりハイクオリティを実現

■始点・終点補正
厚いワークの場合、カット開始・終了位置を補正することにより、ワークの切り離しが容易になります。
■プレス補正
厚いワークをカットする場合、カット圧力を補正することにより、切り残しの無いカットが可能です。
■円 θ 補正
ワークの厚さ、硬度によって発生する円の始終点のずれ量を補正することにより、正円に近い円をカットできます。
■偏芯補正
中心をカット方向にずらすことにより、曲線カットの精度を向上することができます。
また、カット方向と直角方向のカッター位置が任意に調整できます。ホルダーの精度に頼らず、正確なカットが可能です。
■ツール別のカット条件を複数登録
ツール別に圧力、速度、始点・終点補正、オフセット等のカット条件を
12 種類登録できます。

市販の刃先を利用可能、ランニングコストを軽減

素材に応じて、各種カッターホルダー、罫引ローラーをご用意。また、市販の安価なカッター刃も利用でき、ランニングコストが軽減できます。

四角トンボ読み取り機能を装備

高性能カラーフォトセンサーを用いた、四角トンボ読み取り機能を採用しました。メディアの色を選ばずに四角トンボ検出が可能なので、カットの用途が拡大します。四角トンボ読み取り機能は、S（トンボセンサー有り）モデルのみ対応しています。
■連続カット
同一パターンが等間隔で複数印刷してある場合、四角トンボ読み取りをしながら指定枚数分自動的にカットします。
■分割カット
カットデータが最大有効エリアより大きい場合、分割してカットします。

メディアのセットが簡単に

脱着可能なメディアガイドを装備することにより、ワークを簡単にセットでき、作業効率がアップします。
また、マークチップを使用した、裏面カットにも対応しています。

第1章
セットアップ

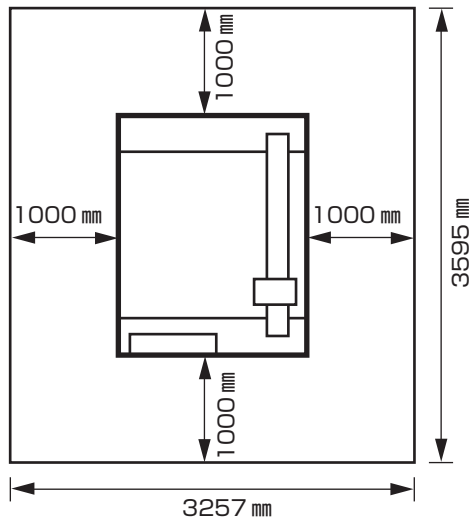
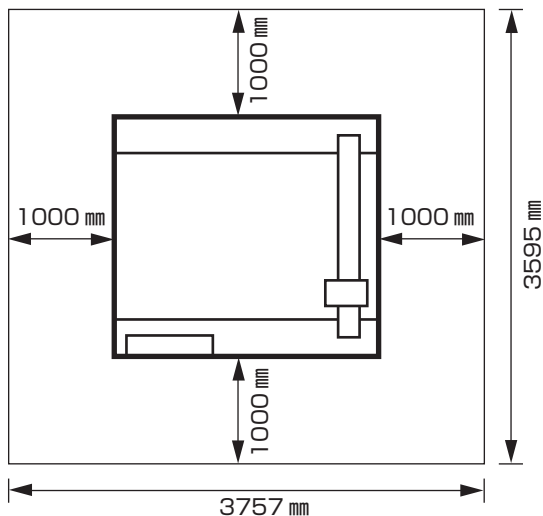
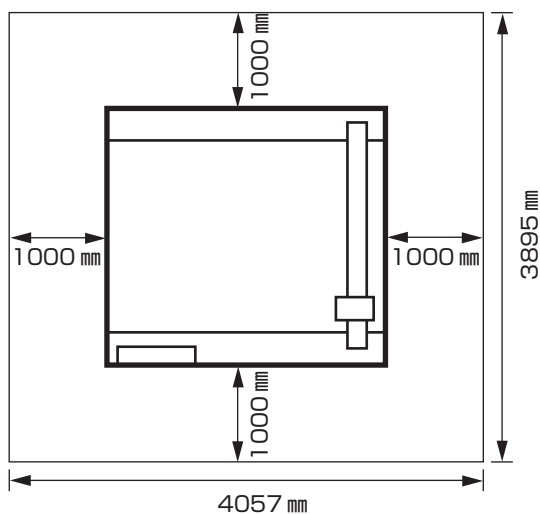
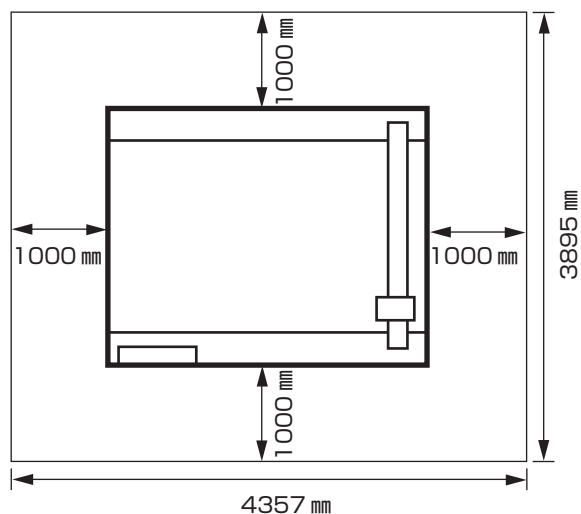
この章では、本装置を開梱した後からコンピュータに接続するために必要な機能の設定を行います。

も　く　じ

設置場所

次の設置スペースを確保できる場所に、本装置を設置してください。

★設置スペース内には、物を置かないでください。つまずく恐れがあります。
★本装置は換気のよい場所に設置してください。締めきった部屋で使用すると、ブロワの排気やレシプロの排気により、気分が悪くなる場合があります。
★床から天井までは、2300 mm 以上の高さが必要です。

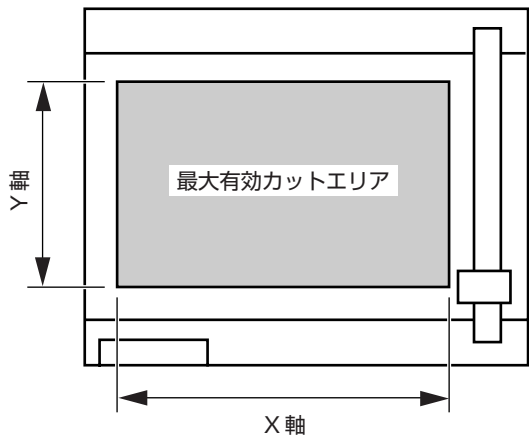
設置スペース（CF2/DC-0907）

設置スペース（CF2/DC-0912）

設置スペース（CF2/DC-1215）

設置スペース（CF2/DC-1218）

ブロワ（オプション）の設置場所

ブロワは、本体の下に設置してください。

★排気温度は高温になります。排気方向には燃えやすい物を置かないでください。

★排気温度は 140℃まで上がることがあります。ブロワ停止後も高温ですので、やけどにご注意ください。

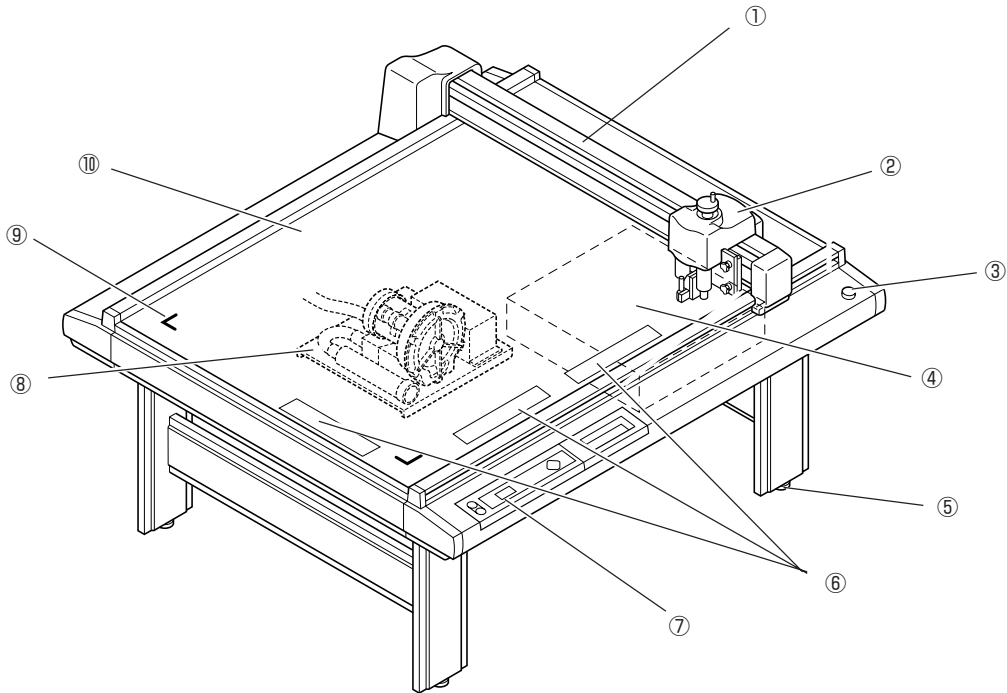
有効カットエリア

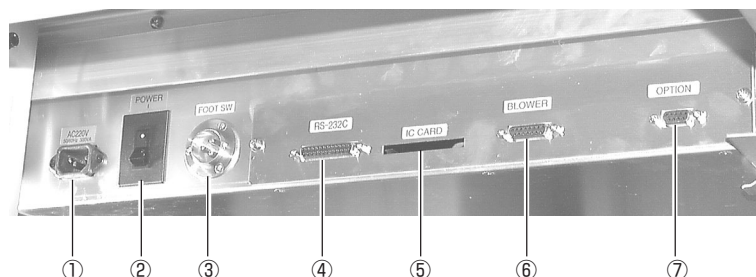
モデル別の最大有効カットエリアは次のとおりです。
ヘッド（RC ヘッド、RT ヘッド、R ヘッド）によって、最大有効カットエリアが変わることはありません。

	モデル名	X 軸(mm)	Y 軸(mm)
センサー有	CF2/DC-0907	670	900
	CF2/DC-0912	1170	900
	CF2/DC-1215	1470	1200
	CF2/DC-1218	1770	1200
センサー無	CF2-0907	700	900
	CF2-0912	1200	900
	CF2-1215	1500	1200
	CF2-1218	1800	1200

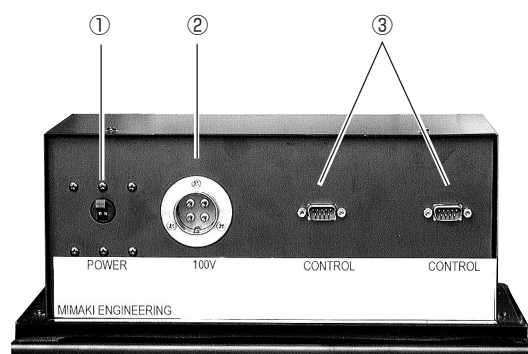
付属品の確認

付属品は、ヘッドモデル別および使用用途により異なります。
別紙の「付属品リスト」を参照の上、付属品の確認をしてください。
不足している物、破損している物がありましたら、販売店または弊社営業所までご連絡ください。

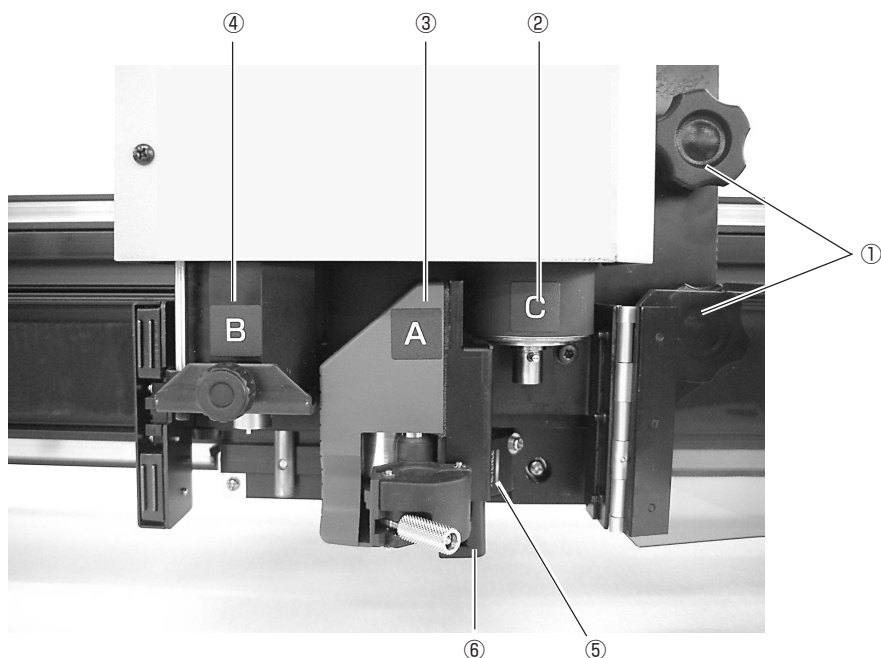
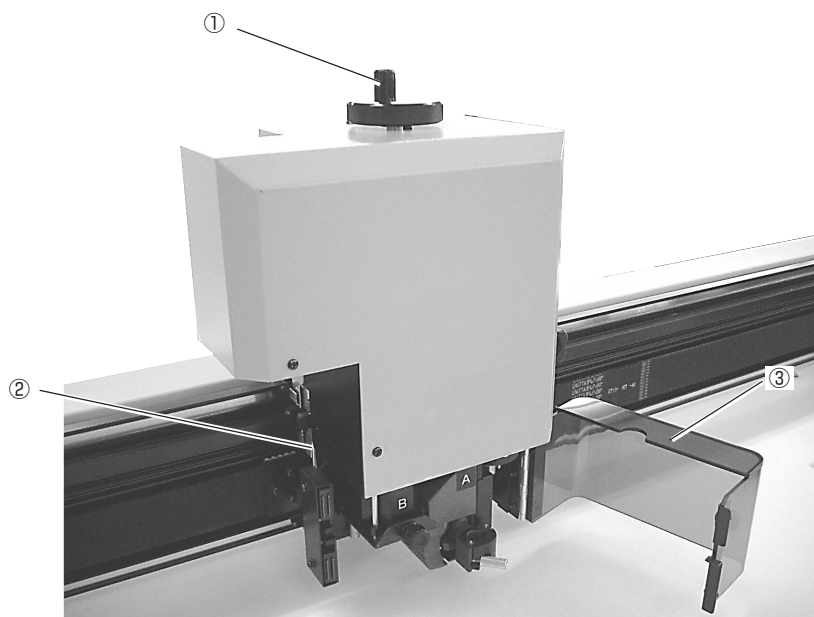
各部の名称とはたらき

本体

	名　称	はたらき
①	Yバー	ヘッドをY方向に移動します。
②	ヘッド	各種ツールを 取り付けます。ヘッドにより、取り付けるツールが異なります。
③	EMERGENCYスイッチ	緊急時に押します。強制的に電源をオフにし、動作を停止します。
④	電装ボックス	基板などを内蔵しています。
⑤	アジャスターフット	脚の高さを調整し、カットパネル面を水平に保ちます。
⑥	ワークガイド	ワークをガイドに当てて置くと、まっすぐセットできます。
⑦	操作パネル	本装置に必要な設定を行います。
⑧	ブロワユニット(オプション)	ワークをカットパネルにエアー吸着します。
⑨	原点シール	最大有効カットエリアを示します。
⑩	カットパネル (フェルトマット)	ワークを取り付けます。エアー吸着用の小さい穴が規則的に並んでいます。レシプロカッター使用時は、この上にフェルトマットを敷きます。

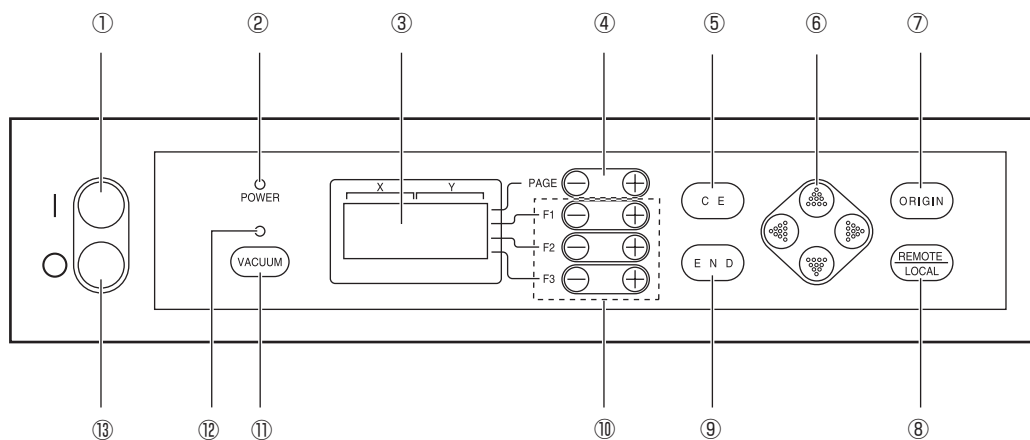
電装ボックス右側面

	名　称	はたらき
①	電源コネクタ	プロッタの電源ケーブルに接続します。
②	主電源スイッチ	本装置の主電源をオン／オフします。通常は、オンの状態にしてください。保守作業時に、オフにします。
③	フットスイッチコネクタ	バキューム用のフットスイッチを接続します。（オプション） 注）形状が写真と異なる場合があります。
④	RS-232C インターフェイス	インターフェイスケーブルでコンピュータに接続します。
⑤	IC カードスロット	保守作業時に使用します。
⑥	ブロワ用信号線コネクタ	信号線でオプションのブロワユニットに接続します。
⑦	オプションコネクタ	特殊用途に対応するための接続コネクタです。

ブロワユニット（オプション）

	名　称	はたらき
①	電源スイッチ	ブロワユニットの電源をオン／オフします。通常はオンにしておきます。保守作業をする場合に、オフにします。
②	電源コネクタ	ブロワ用の電源ケーブルを接続します。
③	信号線コネクタ	信号線で電装ボックスのブロワコネクタと接続します。

ヘッド

正面

名　称	はたらき
①　ヘッド固定ネジ	ヘッドをYバーに固定しています。ヘッドの高さを調整するときやヘッドを外すときに緩めます。
②　Cユニット	罫引きローラーまたはカッターホルダー（⇒付録-21）を取り付けます。 RCヘッドモデルの場合は、1 kg ～ 5 kgまでカット圧力が出ます。 RTヘッドモデルの場合は、0.3 kg ～ 1.5 kgまでカット圧力が出ます。
③　Aユニット	ペンや偏芯カッター（別売品⇒付録-21）を取り付けます。
④　Bユニット	レシプロ用カッターホルダーを取り付けます。 RCヘッド　・SPA-0113　（カッターホルダー2N） 　　　　　・SPA-0114　（カッターホルダー07） RTヘッド　・SPA-0113　（カッターホルダー2N） 　　　　　・SPA-0099　（カッターホルダー06） 注）モデルにより、添付していないホルダーもあります。
⑤ トンボセンサー	トンボを検出するためのセンサーです。（トンボセンサー有りモデルのみ）
⑥ ライトポインター	トンボを読みとるための位置合わせの時に赤色に点灯します。 （トンボセンサー有りモデルのみ）

	名　称	はたらき
①	高さ調整ハンドル	ヘッドの高さを調整します。
②	高さ調整バー	ワークの厚みに対して、ヘッドの高さを調整するためのバーです。
③	ヘッド安全カバー	オペレーターを刃物から保護します。ヘッドが動作中にこのカバーを開くと、プロッターは停止し、復旧することはできません。電源を入れなおしてください。

操作パネル

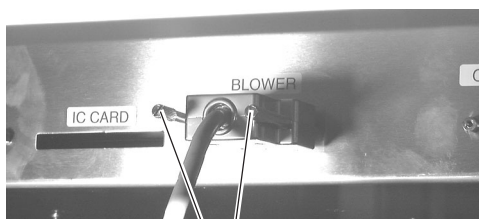
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
POWER
X
Y
PAGE
F1
F2
F3
C E
ORIGIN
VACUUM
E N D
REMOTE
LOCAL
⑬
⑫
⑪
⑩
⑨
⑧

	名　称	表記方法	はたらき
①	POWER オンスイッチ	(│)	本装置の電源をオンします。
②	POWER ランプ		電源をオンにすると点灯します。(緑色)
③	LCD	[ローカル] 1／4 ツールセンタク ——> カットジョウケン ——> テストカット ——>	１６桁、４行で本装置の状態や設定メニューなどを表示します。 本文中でLCD表示を示す場合は、[ﾂｰﾙｾﾝﾀｸ]のように、[　]でくくっています。
④	PAGE キー	PAGE(+)　PAGE(−)	表示しているページを進めたり、戻します。
⑤	CE キー	CE	動作を取り消し（データクリア、コピーなど）たり、入力した値を登録せず、前の階層ページに戻ります。
⑥	ジョグキー	◀ ▶ ▲ ▼	ローカルメニュー（⇒P.2-2 〜 2-5）を表示している時は、矢印方向にヘッドを移動します。
⑦	ORIGIN キー	ORIGIN	本装置のカットエリア上に作図原点（ORIGIN）を設定します。
⑧	REMOTE/LOCAL キー	REMOTE/LOCAL	本装置をリモート状態か、ローカル状態に切り換えます。
⑨	END キー	END	入力した値を登録します。 ローカルメニュー(1/4〜4/4ページ)を表示している時は、矢印方向にヘッドを移動します。
⑩	FUNCTION キー	F1(+) F1(−) F2(+) F2(−) F3(+) F3(−)	ローカルメニューで機能を選択し、設定値を入力します。
⑪	VACUUM キー	VACUUM	ワークをエアー吸着させるブロワのオン／オフをします。
⑫	VACUUM ランプ		VACUUMキーを押してブロワを動かすと、点灯します。(緑色)
⑬	POWER オフスイッチ	(○)	本装置の電源をオフします。

ケーブルの接続

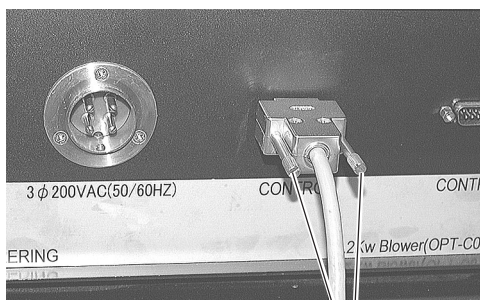
★ブロワ用信号線ケーブル、インターフェイスケーブルを接続する際は、電源をオフにしてください。感電および本装置が破損する恐れがあります。

ブロワ用信号線ケーブルの接続

★ブロワユニット（オプション）の排気口を塞がないでください。吸着力が低下するなど、故障の原因になります。

ブロワ用信号線ケーブルは、カッティングパネル面下にある電装ボックスとブロワユニットを接続します。

ブロワ用信号線ケーブルを、電装ボックスのコネクタに差し込みます。

ネジでコネクタを固定します。

2

ブロワ用信号線ケーブルのもう一方を、ブロワユニット（オプション）のコネクタに差し込みます。

ネジでコネクタを固定します。

インターフェイスケーブルの接続

本装置は、標準でRS-232C準拠のインターフェイスを搭載しています。
インターフェイスケーブルは、当社推奨品またはお使いになるコンピュータに合ったケーブルをお使いください。

1

プロッタとコンピュータの電源をオフにします。

2

インターフェイスケーブルを電装ボックスのコネクタに差し込みます。

ネジでコネクタを固定します。

3

インターフェイスケーブルのもう一方をコンピュータのコネクタに差し込みます。

ネジでコネクタを固定します。

電源ケーブルの接続

電源ケーブルは、本体用とブロワユニット用の2本あります。
各電源ケーブルは、次の仕様のコンセントに差し込んでください。

	本体用	ブロワ用
電圧	AC100 V ± 10%	オプションの種類によりことわりあます
周波数	50/60 Hz ± 1%	
容量	500 W 以上（10 A 以上）	

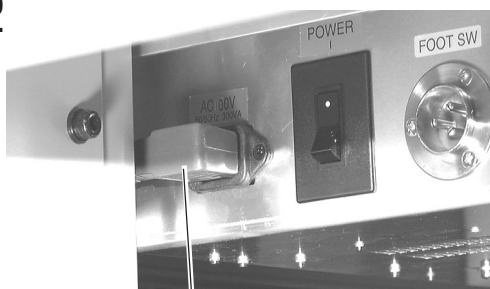
★電源ケーブルは、アース処理したコンセントに差し込んでください。
感電および本装置が破損する恐れがあります。

注 意

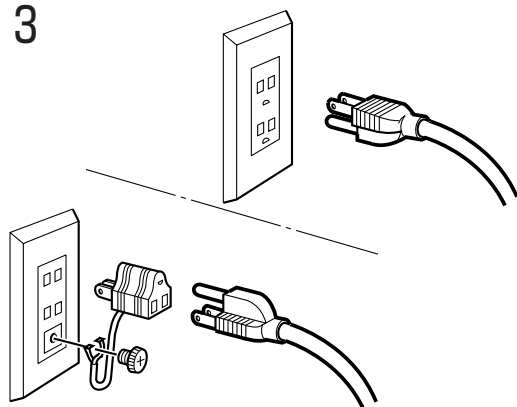
★ブロワは、オプションで各種取りそろえています。
ブロワの種類によりケーブルの仕様が異なるので、「ブロワの取り付け方法」に従い、接続してください。

1

POWER オフスイッチ◎を押します。

2

本体用電源ケーブル

プロッタの電源ケーブルは、電装ボックスのACインレットに差し込みます。

3

電源ケーブルを、３極のコンセントに差し込みます。

２極のコンセントを使用する場合は、付属の設置アダプタをお使いください。アース線（緑色の線）を、アース処理してから電源ケーブルをコンセントに差し込んでください。
アース処理できない場合は、最寄りの電気工事店にお問い合わせください。

電源のオン／オフ

本装置には、電源をオンするスイッチと電源をオフするスイッチが別になっています。
以下の手順に従って、電源をオン／オフしてください。

★ 電源をオンにする場合、ワーク以外の物をカットパネル上に乗せないでください。
電源をオンにすると、ヘッドが右上の退避点へ移動します。カットパネル上にワーク以外の物があると、ヘッドに物が当たり故障の原因になります。
★ 本装置の電源を再度オンにする場合、電源をオフにして、30 秒経ってから行って下さい。

電源のオン

1

カットパネル上に物が置いていないことを確認します。

物が乗っている場合は、カットパネルから降ろしてください。

2

POWER オンスイッチ（｜）を押します。

POWER ランプ（緑色）が点灯します。
ヘッドがカットパネル上の退避点（右下）に移動します。
その後、ローカルメニューの 1 ページ目を表示します。

電源のオフ

電源をオフにするときは、データを受信していないか、未出力のデータが残っていないか確認してください。
データが残っているか確認するには、REMOTE/LOCAL を押してリモート状態にすると、受信済みのデータ容量を表示しカット（作図）を始めます。
受信済みのデータをクリアする場合は、REMOTE/LOCAL を押してローカル状態にしてから「データクリア」機能を実行してください。(⇒ P.2-49)

1 接続しているコンピュータの電源をオフにします。

2 POWER オフスイッチ◎を押します。

LCD に[POWER DOWN WAIT]を表示した後、POWER ランプが消灯して電源をオフにします。

POWER DOWN WAIT

非常停止について

緊急事態が発生した場合、本装置を非常停止させることができます。

非常停止の方法

1

EMERGENCY スイッチを押します。

本装置の動作を停止し、電源がオフになります。

非常停止からの回復

1

EMERGENCY スイッチを時計方向に回して、ロックを解除します。

2

POWER オンスイッチ（｜）を押します。

本装置が起動します。

注意

★ 非常停止から回復する場合は、電源をオフにし、30 秒経ってから行って下さい。誤動作の原因になります。

ローカル / リモート状態について

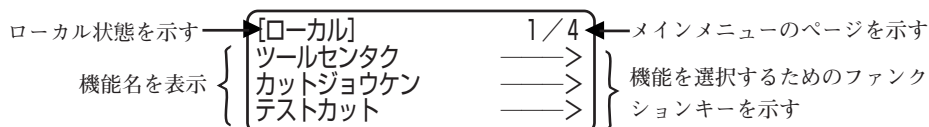
ローカル状態とリモート状態は、操作パネルの REMOTE/LOCAL を押すごとに切り換わります。

ローカル状態とLCD表示

ローカル状態は、ヘッドの移動、本装置の各種機能の設定、およびコンピュータからのデータを受信することができます。
ローカル状態では、操作パネル上の全てのキーが有効です。

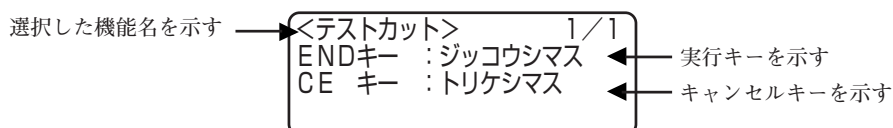
ローカル状態では、次の3種類のLCD表示があります。

ローカルメニュー：機能名の選択画面

本装置の電源をオンしたときに表示します。メインメニューは4ページで構成しています。

サブメニュー１：設定値の入力画面

ファンクションキーで、メインメニューから機能を選択したときの表示です。ファンクションキーで設定値を入力できます。
設定値の左側に表示している「＊」マークは、現在有効になっている値を示しています。

サブメニュー２：機能実行画面

機能を実行する画面です。テストカット、データクリア、通信条件の自動判定機能などがあります。

リモート状態とLCD表示

リモート状態は、受信したデータをカット、または作図することができます。
LCD表示には、カット（作図）条件と、受信しているデータの容量を表示します。データ容量は、カット（作図）するにしたがい減少していきます。
操作パネル上のPOWERオン(|)、POWERオフ(○)、(VACUUM)、(REMOTE/LOCAL)が有効です。
リモート状態では、次の3種類のLCD表示があります。

タンジェンシャルカッター、罫引ローラー選択時

ローカルメニューのツールセンタクで[ヘッド：C]、[ツール：カッター1またはカッター2]を選択したときのリモート画面です。
罫引ローラーを選択したときは、F（スタート補正）とE（エンド補正）は表示しません。

```
[リモート]          0KB
タンジェンシャルカッター  1
S  30  P1500  R0.30
H  30  F0.00  E0.00
```

S：カット速度　P：カット圧
R：丸め距離　H：カッターアップ角度
F：スタート補正　E：エンド補正

ペン選択時

ローカルメニューのツールセンタクで[ヘッド：A]、[ツール：ペン]を選択したときのリモート画面です。

```
[リモート]          0KB
ペン
S30   P200
```

S：カット速度　P：カット圧

偏芯カッター選択時

ローカルメニューのツールセンタクで[ヘッド：A]、[ツール：ヘンシンカッター]を選択したときのリモート画面です。

```
[リモート]          0KB
ヘンシンカッター
S30   P120   O0.30
```

S：カット速度　P：カット圧
O：オフセット値

コンピュータ側の仕様に合わせる

ここでは、お使いのコンピュータと接続するための機能設定について説明します。

通信条件の設定[ﾂｳｼﾝｼﾞｮｳｹﾝ]

接続しているコンピュータとの通信条件を設定します。

■設定値

ボーレート	：	1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (bps)
データビット	：	7, 8 (bit)
パリティ	：	ナシ , グウスウ , キスウ
ストップビット	：	1, 2 (bit)
ハンドシェイク	：	ハード , X コード , E/A, ソフトウェア

1

```
[ローカル]              1／4   (PAGE +)
ツールセンタク          ——>
カットジョウケン        ——>
テストカット            ——>
```

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

```
[ローカル]              3／4
ツウシンジョウケン      ——>   (F1 +)
ドウサモード            ——>
セルフテスト            ——>
```

[ツウシンジョウケン]を選択します。

3

```
<ツウシンジョウケン>    1／2
リザーブ
ボーレート          ＊9600>   (F2 +)
データビット            ＊8>
```

[ボーレート]を設定します。

＊マークが付いている値は、現在の設定値です。

1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (bps)

4

```
<ツウシンジョウケン>    1／2
リザーブ
ボーレート           19200>
データビット            ＊8>   (F3 +)
```

[データビット]を設定します。

7, 8 (bit)

5

```
<ツウシンジョウケン>    1／2   (PAGE +)
リザーブ
ボーレート           19200>
データビット             7>
```

[ツウシンジョウケン]の 2 ページを表示してください。

(PAGE +)を押します。

6

```
<ツウシンジョウケン>   2/2
パリティ         *ナシ>
ストップビット       *2>
ハンドシェイク      *ハード>
```

F1 (+)

[パリティ]を設定します。

ナシ , グウスウ , キスウ

7

```
<ツウシンジョウケン>   2/2
パリティ          キスウ>
ストップビット       *2>
ハンドシェイク      *ハード>
```

F2 (+)

[ストップビット]を設定します。

1, 1.5, 2 bit

8

```
<ツウシンジョウケン>   2/2
パリティ          キスウ>
ストップビット        1>
ハンドシェイク      *ハード>
```

F3 (+)

[ハンドシェイク]を設定します。

ハード , X コード , E/A, ソフトウェア

＊1： [ENQ-ACK]および[ソフトウェア]は、動作モードのコマンド設定でMGL-IIC3 コマンドを選択した時に選択可能です。

前のページに戻るときは、PAGE (−)を押します。

9

```
<ツウシンジョウケン>   2/2
パリティ          キスウ>
ストップビット        1>
ハンドシェイク      Xコード>
```

END

```
[ローカル]           3/4
ツウシンジョウケン     ———>
ドウサモード         ———>
セルフテスト         ———>
```

値を登録します。

END を押して、値を登録します。

登録しないときは、C E を押します。

コンピュータ側の値を有効にする[ドウサモード]＞[コマンドSW]

操作パネルで設定した値を有効にするか、CAD 側で設定した値（コマンド）を有効にするか設定します。

■設定値

ユウコウ： 本装置のパネルで設定した項目が CAD 側でも設定できる場合、最後に設定したコマンドが優先されます。つまり、パネルで設定しても、後から CAD 側で設定したコマンドを受信すると、そのコマンドが優先になります。

ムコウ　： CAD 側で設定したコマンドを無視し、本装置のパネルで設定した値を優先します。

1

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

PAGE + を数回押します。

2

[ローカル]　3／4
ツールセンタク　——>
ドウサモード　——>　F2 +
セルフテスト　——>

[ドウサモード]を選択します。

3

<ドウサモード>　3／6
Zストローク　＊7mm>
カイスウギリ　——>
バキューム　＊オートオフ>
PAGE +

ドウサモードの 3 ページ目を表示してください。

PAGE + を数回押します。

4

<ドウサモード>　3／6　F3 +
ローテート　＊+90°>
コマンド　MGL－IIC3>
コマンド　SW　＊ムコウ>

[コマンド　SW]を設定します。

ムコウ , ユウコウ

5

[ローカル]　3／4
ツウシンジョウケン　——>
ドウサモード　——>
セルフテスト　——>

値を登録します。

END を押して、値を登録します。
登録しないときは、CE を押します。

有効エリアの返答値の設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[OHｻﾞﾋｮｳ]

CADから本装置の有効エリア座標出力コマンドを受けたとき、次のどの値をCADに返すか設定します。

■設定値

イニシャルチ	：	本装置の最大有効カットエリアの値を返します。
セッテイチ	：	ローカルメニューの「カットエリアの設定」で設定した値を返します。（⇒P.2-44）

1

```
[ローカル]          1／4
ツールセンタク      ───>
カットジョウケン    ───>
テストカット        ───>
```

PAGE(+)

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

```
[ローカル]          3／4
ツウシンジョウケン  ───>
ドウサモード        ───>
セルフテスト        ───>
```

F2(+)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>      1／6
Zストローク       *7mm>
カイスウギリ        ───>
バキューム    *オートオフ>
```

PAGE(+)

ドウサモードの4ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

4

```
<ドウサモード>      4／6
OH  ザヒョウ *イニシャルチ>
ゲンテン     *チュウオウ>
GDP          *0・025mm>
```

F1(+)

[OH　ザヒョウ]を設定します。

F1(+)を押すと、値が変わります。
イニシャルチ, セッテイチ

5

END

```
<ドウサモード>      4／6
OH  ザヒョウ   セッテイチ>
ゲンテン     *チュウオウ>
GDP          *0・025mm>
```

⇩

```
[ローカル]          3／4
ツウシンジョウケン  ───>
ドウサモード        ───>
セルフテスト        ───>
```

値を登録します。

ENDを押して、値を登録します。
登録しないときは、CEを押します。

コマンド原点の設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ｹﾞﾝﾃﾝ]

本装置のコマンド原点の位置を、お使いの CAD のコマンド原点の位置に合わせます。CAD が対応しているコマンド原点の位置については、CAD の取扱説明書をご覧ください。

■設定値

ヒダリシタ　：　最大有効カットエリアの左下になります。
チュウオウ　：　最大有効カットエリアの中央になります。

1

```
[ローカル]              1／4
ツールセンタク        ——>
カットジョウケン      ——>
テストカット          ——>
```

(PAGE +)

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

```
[ローカル]              3／4
ツウシンジョウケン    ——>
ドウサモード          ——>
セルフテスト          ——>
```

(F2 +)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>          1／6
Zストローク         ＊7mm>
カイスウギリ          ——>
バキューム      ＊オートオフ>
```

(PAGE +)

ドウサモードの 4 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

4

```
<ドウサモード>          4／6
OH  ザヒョウ  ＊イニシャルチ>
ゲンテン         ＊チュウオウ>
GDP            ＊0．025mm>
```

(F2 +)

[ゲンテン]を設定します。

(F2 +)を押すと、値が変わります。
ヒダリシタ , チュウオウ

5

(END)

```
<ドウサモード>          4／6
OH  ザヒョウ  ＊イニシャルチ>
ゲンテン          ヒダリシタ>
GDP            ＊0．025mm>
```

⇩

```
[ローカル]              3／4
ツウシンジョウケン    ——>
ドウサモード          ——>
セルフテスト          ——>
```

値を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

分解能（GDP）の設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[GDP]

本装置の分解能を、お使いのCADの分解能に合わせます。
CADが対応している分解能については、お使いのCADの取扱説明書をご覧ください。
GDP：Graphic Display Pitch

■設定値

0.025 ㎜	：	0.025 ㎜に設定します。
0.010 ㎜	：	0.010 ㎜に設定します。

1

```
[ローカル]            1／4   (PAGE +)
ツールセンタク        ———>
カットジョウケン      ———>
テストカット          ———>
```

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

```
[ローカル]            3／4
ツウシンジョウケン    ———>
ドウサモード          ———>  (F2 +)
セルフテスト          ———>
```

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>        1／6   (PAGE +)
Zストローク         ＊7mm>
カイスウギリ          ———>
バキューム      ＊オートオフ>
```

ドウサモードの4ページ目を表示してください。

(PAGE +)を押します。

4

```
<ドウサモード>        4／6
OH　ザヒョウ ＊イニシャルチ>
ゲンテン        ＊チュウオウ>
GDP          ＊0．025mm>  (F3 +)
```

[GDP]を設定します。

(F3 +)を押すと、値が変わります。
0.025 ㎜ , 0.010 ㎜

5

```
                             (END)
<ドウサモード>        4／6
OH　ザヒョウ ＊イニシャルチ>
ゲンテン        ＊チュウオウ>
GDP            0．010mm>

        ⇩

[ローカル]            3／4
ツウシンジョウケン    ———>
ドウサモード          ———>
セルフテスト          ———>
```

値を登録します。

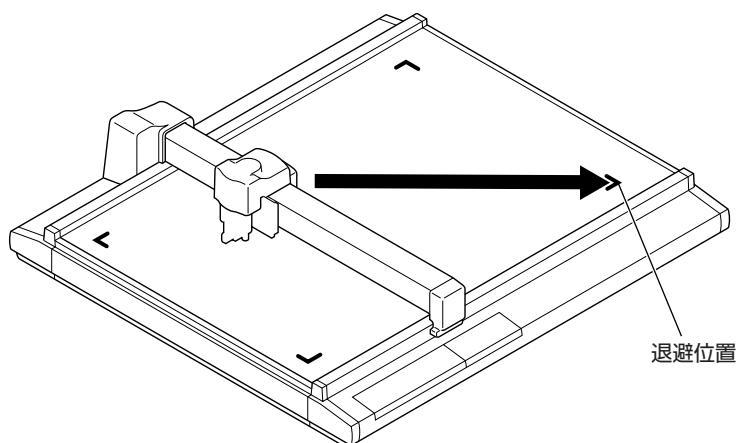
(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

プロッタ側の仕様に合わせる

本装置で使用しているコマンドは、MGL-IIc3 です。
本装置と接続する CAD のコマンドを、MGL-IIc3 に設定してください。

★ ドウサモード内のコマンドは、MGL-IIc3 のみです。プロッター側でコマンドの切替はできません。

ヘッドの自動退避設定 [ｼﾞﾄﾞｳﾀｲﾋ]

カット（作図）終了後、ヘッドが退避位置まで移動し始めるまでの時間を設定します。
ブロワの電源が入っている場合は、ヘッドの自動退避後、ブロワ電源がオフになります。

■設定値

オフ　：　自動退避をしない
1 s　：　カット（作図）終了後、1 秒経過してからヘッドが退避位置へ移動
3 s　：　カット（作図）終了後、3 秒経過してからヘッドが退避位置へ移動

1

[ローカル]　1／4
ツールセンタク　———>
カットジョウケン　———>
テストカット　———>

(PAGE +)

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

(PAGE +) を数回押します。

2

[ローカル]　3／4
ツウシンジョウケン　———>
ドウサモード　———>
セルフテスト　———>

(F2 +)

[ドウサモード]を選択します。

3

<ドウサモード>　1／6
Zストローク　＊7mm>
カイスウギリ　———>
バキューム　＊オートオフ>

(PAGE +)

ドウサモードの 2 ページ目を表示してください。

(PAGE +) を押します。

4

```
<ドウサモード>          2／6
ジドウタイヒ           *オフ>
ステギリ                オン>
ヒトフデガキ           *オフ>
```

F1 (+)

[ジドウタイヒ]を設定します。

オフ，1ｓ，3ｓ

5

END

```
<ドウサモード>          2／6
ジドウタイヒ              1s>
ステギリ               *オン>
ヒトフデガキ           *オフ>
```

⇩

```
[ローカル]              3／4
ツウシンジョウケン      ———>
ドウサモード            ———>
セルフテスト            ———>
```

値を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

● トンボ検出が有効の場合（⇒P.5-12）、自動退避は「オフ」になります。

バキュームの自動オフ

バキュームの自動オフの有効／無効が設定できます。
ヘッド自動退避設定が１ｓ，もしくは３ｓに設定してある場合、ヘッド退避後、バキュームが自動的にオフになります。
ヘッド自動退避設定がオフの場合、バキュームは自動的にオフしません。
コピー機能、回数切り機能、トンボの連続カット終了時は、ヘッド自動退避設定にかかわらずバキュームを自動的にオフします。

● バキューム機能を使用する場合、オプションのブロワが必要です。

バキュームの自動オフ機能の有効 / 無効[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ﾊﾞｷｭｰﾑ]

1

```
[ローカル]            1／4
ツールセンタク        ───>
カットジョウケン      ───>
テストカット          ───>
```
(PAGE +)

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

```
[ローカル]            3／4
ツウシンジョウケン    ───>
ドウサモード          ───>
セルフテスト          ───>
```
(F2 +)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
&lt;ドウサモード&gt;          1／6
Ｚストローク          ＊7mm>
カイスウギリ          ───>
バキューム      ＊オートオフ>
```
(F3 +)

[バキューム]を設定します。

オートオフ、パネルオフ

4

(END)

```
&lt;ドウサモード&gt;          1／6
Ｚストローク          ＊7mm>
カイスウギリ          ───>
バキューム      ＊オートオフ>
```

登録します。

(END)を押して、登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

第 2 章
基本動作

この章では、ツールやワークの取り付けなど、通常行う基本的な動作について説明します。

も　く　じ

ローカルメニューの基本操作

ローカルメニュー

コンピュータと接続するための設定、各種機能の設定を行います。

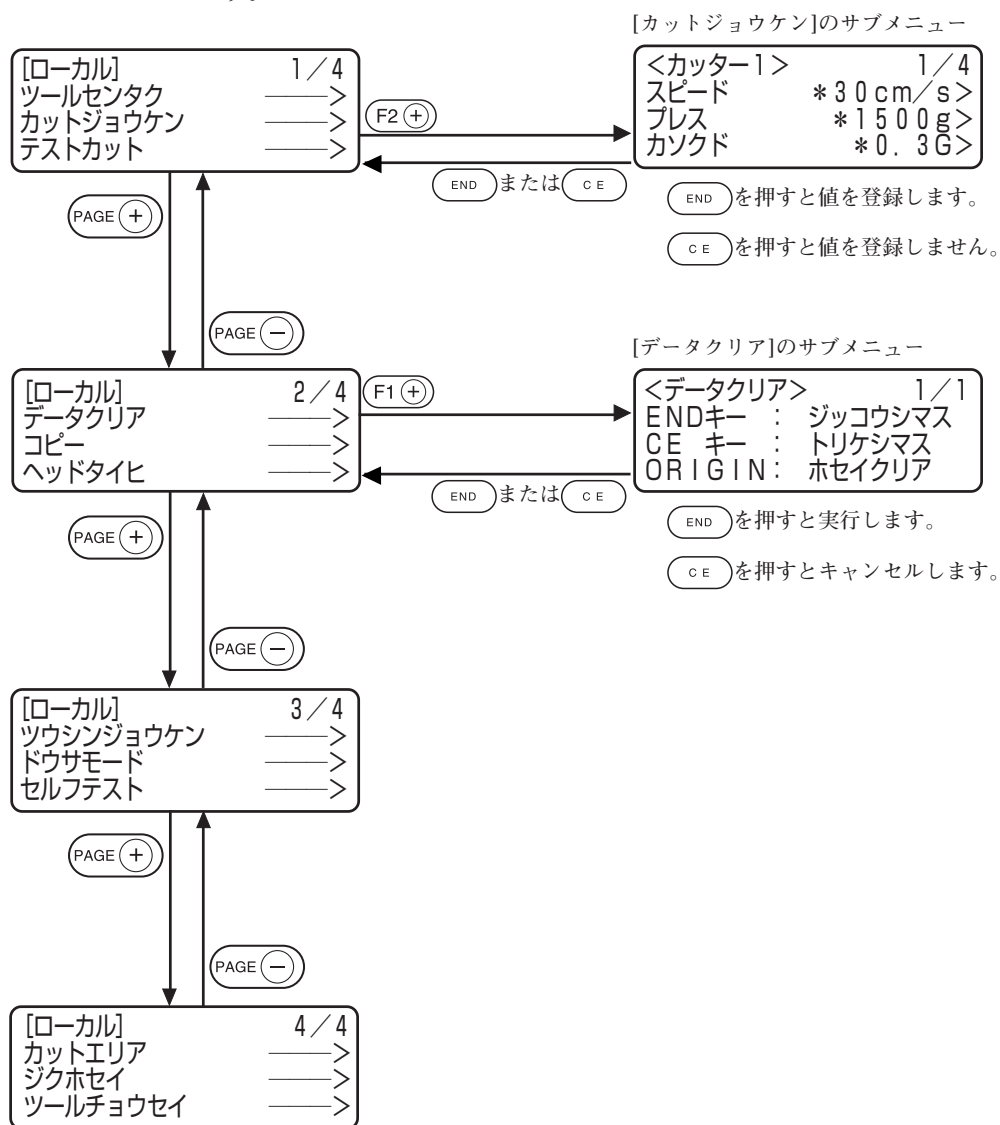
機　能	内　容	参　照
ツールセンタク	使用するヘッドとツールを選択します。	⇒ P.2-26
カットジョウケン	「ツールセンタク」機能で選択したツールの条件を設定します。	⇒ P.2-28
テストカット	「カット条件」機能で設定した値が適切であるか確認するため、試し切りをします。	⇒ P.2-36
データクリア	カット（作図）を中止したときや、「コピー」機能を実行する前に受信済みデータを受信バッファから消します。	⇒ P.2-49
ホセイクリア	トンボスケール補正を初期化します。	⇒ P.5-18
コピー	一度受信したデータを再度カットします。	⇒ P.4-4
ヘッドタイヒ	ヘッドを、右上のヘッド退避位置または右下およびキャップステーションへ移動します。	⇒ P.2-7
ツウシンジョウケン	コンピュータに合わせたシリアルポートの通信条件を設定します。	⇒ P.1-22
ドウサモード	コンピュータに合わせるための設定や、応用機能の設定を行います。	⇒ P.2-3
セルフテスト	カット品質の確認や本装置単体の故障かどうか判断するためのサンプルデータをカットします。また、データの異常を調べるためにデータをアスキーコードで作図したり、本装置の設定値（パラメータ）を作図します。	⇒ P.6-2
カットエリア	取り付けたワークの大きさや、カットするエリアを設定します。	⇒ P.2-44
ジクホセイ	ワークに目盛りなどの罫線が印刷されている場合、それらに本装置の機械軸（X 軸、Y 軸）を合わせます。	⇒ P.4-14
ツールチョウセイ	各ツールの調整およびツール同士の調整を行います。 ライトポインタの位置調整を行います。	⇒ P.3-5

ドウサモードメニュー

ローカルメニュー内の「ドウサモード」機能について説明します。

機　能	内　容	参　照
コマンド	コマンドは、MGL-IIc3に設定しています。プロッター側でコマンドの切替はできません。(CF2/DCで使用可能なコマンドは、MGL-IIC3のみ)	⇒P.1-28
ザヒョウヒョウジ	LCDに表示する単位を設定します。	⇒P.4-11
ジドウタイヒ	カット（作図）終了後、ヘッドが退避し始めるまでの時間を設定します。時間設定している場合、ヘッド退避後自動的にブロワオフします。	⇒P.1-29
ヒトフデガキ	カッターの不要な上下動を無くし、一筆書きの要領でカットするための設定をします。	⇒P.4-8
GDP	お使いになるCADが対応している分解能に合わせます。	⇒P.1-27
ゲンテン	お使いになるCADに合わせたコマンド原点位置を設定します。	⇒P.1-26
Zストローク	ツールアップしたときのワーク表面からの距離を設定します。	⇒P.4-10
OH　ザヒョウ	コンピュータから本装置の有効エリア座標出力のコマンドを受けたとき、どの値を返すか設定します。	⇒P.1-25
ローテート	コンピュータから送られてくるデータを９０°回転する方向を設定します。	⇒P.4-9
コマンド　SW	コンピュータ側で設定した値を有効にするか、操作パネルで設定した値を有効にするか設定します。	⇒P.1-24
ペンNo.ワリツケ	データ上のペン番号を、本装置のどのツールに割り付けるか設定します。	⇒P.4-2
カイスウギリ	１度でカットできないワークをカットするとき、何回でカットするか設定します。	⇒P.4-6
バキューム	ヘッド自動退避が1sまたは3sに設定してある場合、バキューム自動オフの有効／無効を設定します。	⇒P.1-31
エキスパンド	トンボセンサーを使用しない場合、X軸方向のカットエリアを最大30mm広げます。	⇒P.4-14
トンボセンサー	トンボ読み取り機能を設定します。	⇒P.5-11

ローカルメニューの基本操作

ここでは、ローカルメニューを設定する基本的な操作方法について説明します。

①ローカル状態にします。

受信データが無いことを確認してから、REMOTE/LOCALを押してローカル状態にします。

②ローカルメニューのページをめくります。

PAGE +を押すたびに、１ページづつ進みます。
PAGE −を押すたびに、１ページづつ前に戻ります。

③設定項目を選択します。

６つのファンクションキー（F1 +またはF1 −、F2 +またはF2 −、F3 +またはF3 −）を使用して、設定する項目を選びます。
サブメニューを表示します。
本書では、ファンクションキーのプラスキー（F1 +、F2 +、F3 +）で記述しています。

④設定値を設定します。

項目の右横に示す６つのファンクションキーで、設定値を変更します。
F1 +、F2 +、F3 +を押すと、次の値を表示します。
F1 −、F2 −、F3 −を押すと、前の値に戻ります。

⑤設定した内容を保存します。

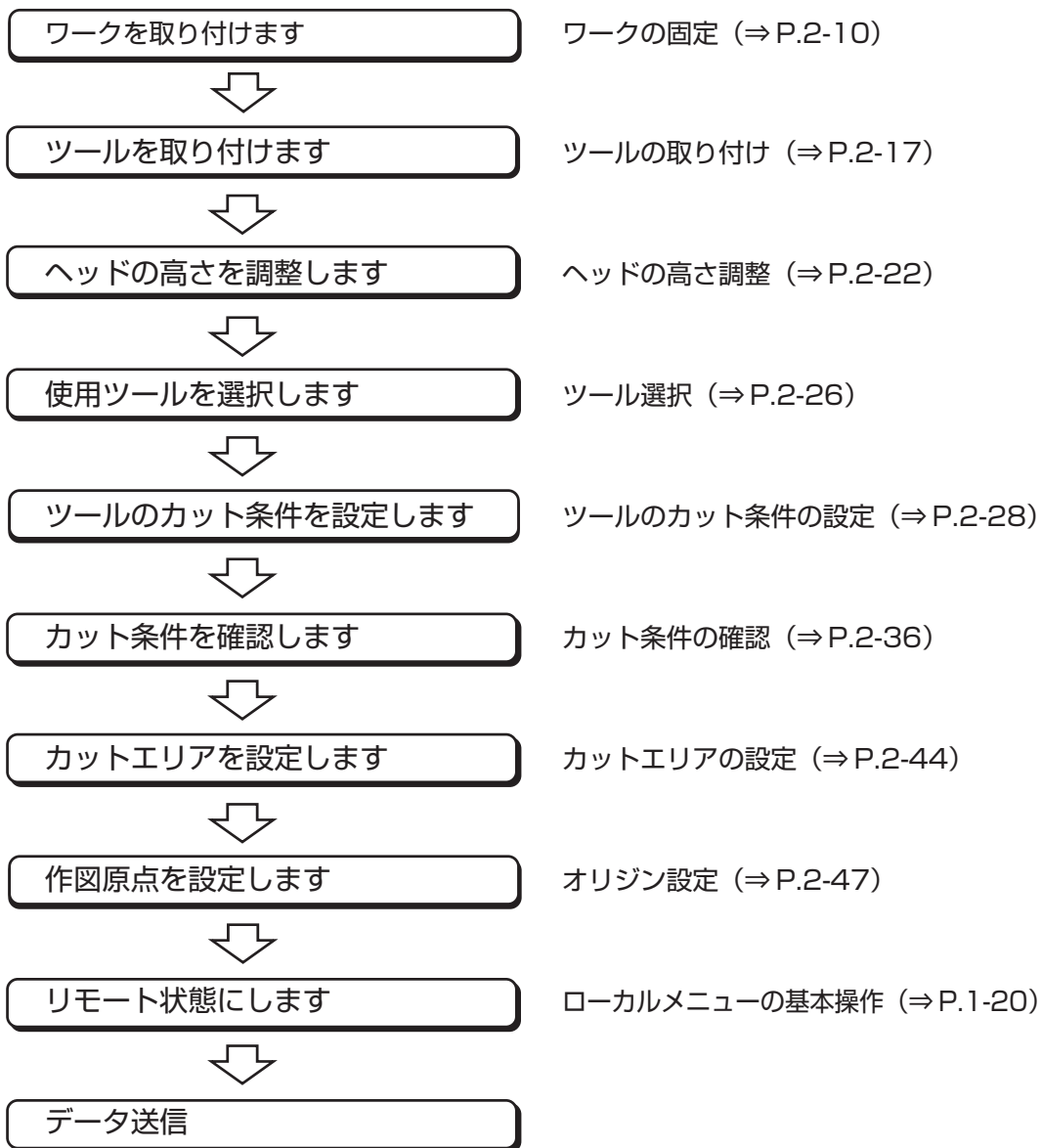
ENDを押します。ローカルメニューに戻ります。

設定した内容をキャンセルしたいとき

CEを押します。設定した値を保存せずに、１つ前の表示に戻ります。

基本操作の流れ

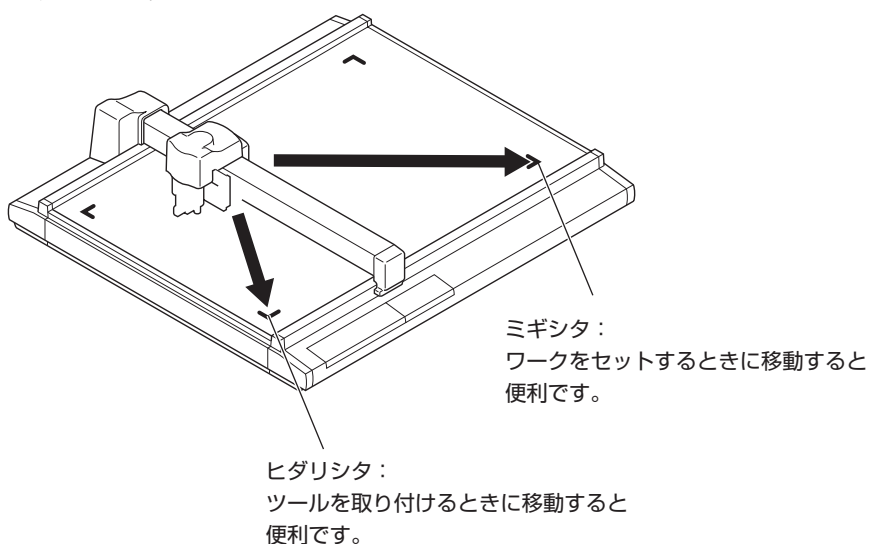
基本的な操作な流れを示します。
詳細は、その項目の参照ページをお読みください。

操作	参照
ワークを取り付けます	ワークの固定（⇒ P.2-10）
⇩	
ツールを取り付けます	ツールの取り付け（⇒ P.2-17）
⇩	
ヘッドの高さを調整します	ヘッドの高さ調整（⇒ P.2-22）
⇩	
使用ツールを選択します	ツール選択（⇒ P.2-26）
⇩	
ツールのカット条件を設定します	ツールのカット条件の設定（⇒ P.2-28）
⇩	
カット条件を確認します	カット条件の確認（⇒ P.2-36）
⇩	
カットエリアを設定します	カットエリアの設定（⇒ P.2-44）
⇩	
作図原点を設定します	オリジン設定（⇒ P.2-47）
⇩	
リモート状態にします	ローカルメニューの基本操作（⇒ P.1-20）
⇩	
データ送信	

ヘッドの移動

ツールの取り付け、ワークの取り付けおよびテストカットなどを実行するとき、作業しやすい場所にヘッドを移動することができます。
ヘッドの移動方法は、次の２通りあります。

- ●「ヘッド退避」機能によるヘッド移動
- ●ジョグキーによるヘッド移動

「ヘッド退避」機能によるヘッド移動

本機能は、ヘッドをカットパネル上の右下点または退避点（右上）へ一気に移動します。

● 「自動退避」機能（⇒ P.1-29）を設定しておくと、カット（作図）終了後自動的に退避点へ移動するため、「ヘッド退避」機能を実行する必要がなくなります。

1

```
[ローカル]          1／4
ツールセンタク    ——>
カットジョウケン  ——>
テストカット      ——>
```

PAGE(+)

ローカルメニューの２ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

[ヘッドタイヒ]を選択します。

3

```
<ヘッドタイヒ>        1/1
ミギウエ            ───>  F1(+)
ミギシタ            ───>  F2(+)
                          F3(+)
```

⇩

```
[ローカル]          2/4
データクリア        ───>
コピー              ───>
ヘッドタイヒ        ───>
```

移動する点を選択します。

F1(+)で右下へ移動します。

F2(+)で右上のヘッド退避点へ移動します。

ジョグキーによるヘッド移動

ツールの取り付け、テストカットおよびサンプルカットを実行する場合などに使用します。
ジョグキーを押して移動モードにすると、次の２種類の機能が実行でき、正確な位置へヘッドを移動することができます。

・ヘッドの移動スピード（高速、中速、低速、オート）
・ツールのアップ／ダウン

座標表示は、コマンド原点からの座標を表示します。

1

ローカルメニューを表示します。

リモート状態になっているときは、REMOTE/LOCALを押してローカル状態にします。
１ページから４ページまでのどのページを開いていても構いません。

いずれかのジョグキーを１回押します。

移動モードになります。
現在、選択されているツール先の座標を表示します。

3

ジョグキーでヘッドを移動します。

現在、選択されているツール先の座標を表示します。
必要に応じて、移動スピードとツール先のアップ／ダウンを行います。

4

移動モードを抜けます。

ENDまたはCEを押します。
手順１の表示に戻ります。

ワークの固定

本装置は、次の2種類の方法でワークを固定できます。

●バキュームによる固定方法

●粘着テープによる固定方法

注意

★ 取り付けられるワークの厚みは、20 mmまでです。

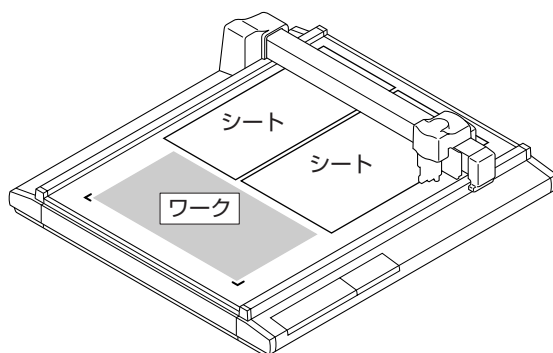
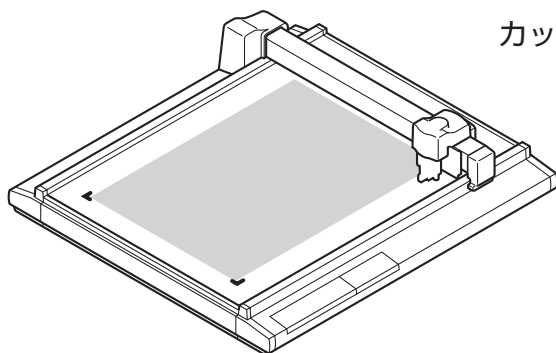
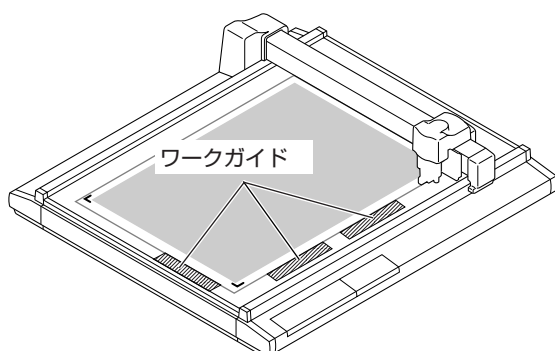
フェルトマット下のカットパネル上に、4つのエリアシールが貼ってあります。この範囲内が、カットできる最大有効カットエリアです。この範囲内にワークを固定してください。
エリアシール外は、機構上カットできません。

比較的軽いワークの固定方法

薄いコートボールのような比較的軽いワークは、バキュームによる吸着方法でワークを固定します。

● バキューム機能を使用する場合、オプションのブロワが必要です。

注意

★ ワークが小さくてカットパネル上にある吸着穴を全てふさげないときは、シートなどで吸着穴を全てふさいでください。
吸着穴を全てふさがないと、吸着力が弱くなりワークを確実に固定できません。

1 カットパネル上にワークを置きます。

- ３箇所のワークガイドにワークの端を当てて置くと、ワークをまっすぐにセットすることができます。このとき、カット範囲が有効カットエリアををはみ出ないようにしてください。
- センサー無しモデルや、センサー有りモデルでエキスパンドを「オン」に設定した場合にワークガイドプレートをご使用になると、ワークガイドが有効カット範囲に入ってしまいます。ワークガイドプレートを外すか、ワークガイドピンを使用してください。

2

(VACUUM)を押します。

VACUUM ランプが点灯します。（緑色）

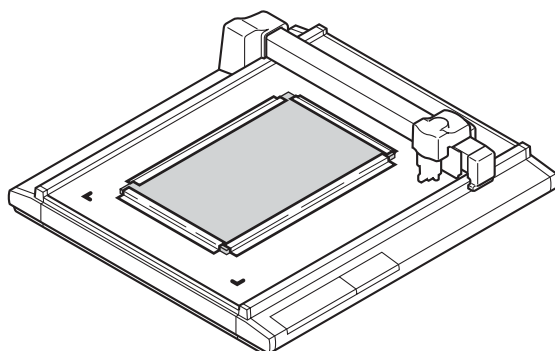
バキュームが動きだし、吸着を開始します。

厚物のパッキンなどの固定方法

厚いパッキン、工業用ゴムなどはバキュームで吸着しきれない場合があります。

この場合、粘着テープでワークを固定します。

注意

★ 粘着テープは、テープの糊やテープ自体がカットパネルに残らない物をお使いください。

粘着テープでワークの４辺を固定します。

刃先とペンの調整

タンジェンシャルカッター、レシプロカッターホルダー、および偏芯カッターの刃先の調整方法について説明します。
各ホルダーの適用刃については、付録-18 を参照して下さい。

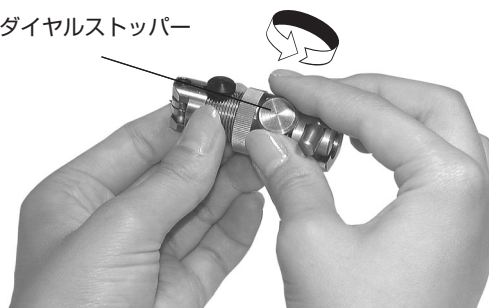
★ 刃でケガをしないよう、取扱いには十分注意して下さい。
安全のため、付属のピンセットをお使いください。

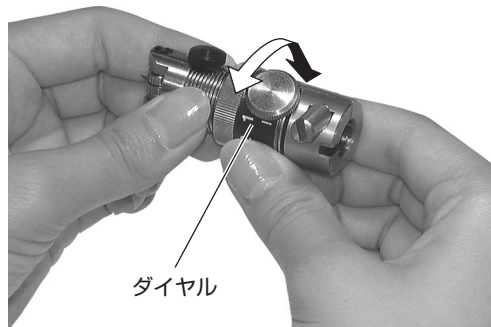
カッターホルダー 4N,10N（C ユニット使用）

カッターホルダー 4N、10N は、C ユニットに使用するタンジェンシャルカッターです。
カッターホルダー 4N の超硬刃 30°、またはハイス刃 30°の刃先の出し方を説明します。

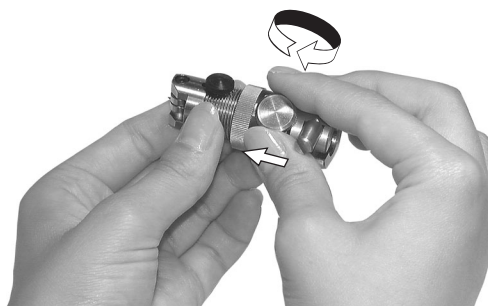
超硬刃 30°(SPB-0045) .... 工業用ゴム、パッキンなど硬いワーク用
ハイス刃 30°(SPB-0043) ..... コートボール、段ボールなどの薄く柔らかいワーク用

● タンジェンシャルカッターは、ワークにより特殊な刃先とホルダーを用意しております。詳細は、販売店または弊社営業所までお問い合わせください。

1

ダイヤルストッパーを緩めます。
反時計方向に回すと緩みます。

2

ダイヤルを回します。
矢印方向に 1 目盛り回すと、0.1 ㎜刃先が出ます。
刃先の出し量は、

ワークの厚さ＋0.2 ㎜

を目安にしてください。

ダイヤルを矢印の方向に押し当てながら、ダイヤルストッパーを締めます。

★ダイヤルにはガタがあります。刃先の出し量のバラツキを無くすため、ダイヤルを矢印の方向に押し当ててからダイヤルストッパーを締めてください。

カッターホルダー 2N（B ユニット使用）

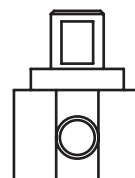
カッターホルダー 2N は、B ユニットに使用するタンジェンシャルカッターです。B ユニット（レシプロヘッド）をレシプロ動作しない状態で使用します。（カット条件の設定⇒ P. 2-26）最大 2 mm の厚みのワークをカットできます。

★ 超硬刃（SPB-0045, 0046）とハイス刃(SPB-0043, 0044）が使用可能なツールです。
★ カッターホルダー 2N を使用する場合、カット条件の「シンドウ」は「オフ」に設定してください。
「シンドウ」を 1 ～ 5 に設定して使用すると、カッターホルダーや本装置を破損することがあります。

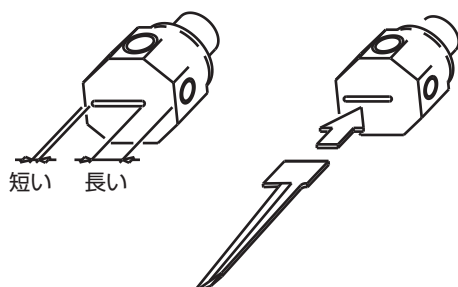
調整方法は、上記の「カッターホルダー 4N, 10N」と同様です。上記の項目を参照して下さい。

レシプロカッターホルダー（B ユニット使用）

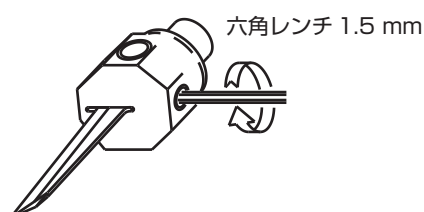
レシプロカッターホルダーは、B ユニットに使用するカッターです。
レシプロカッターホルダーは、用途により 2 種類あります。

RC ヘッド B ユニット用
名称：カッターホルダー 07
適応刃： 超硬刃 17°　(SPB-0065)
　　　　20 mm 刃　(SPB-0055)

RT ヘッド B ユニット用
名称：カッターホルダー 06
適応刃：超硬刃 2°(SPB-0064)

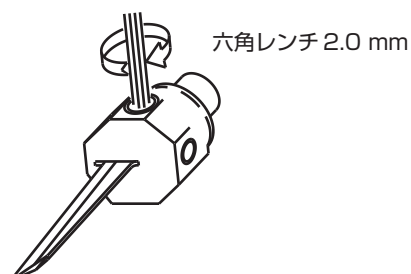
カッターホルダー 06 の刃の取り付けを説明します。

1

カッターホルダーに刃をしっかり突き当たるまで差し込みます。

安全のため、付属のピンセットをお使いください。
刃の向きに注意して下さい。

2

付属の六角レンチ(1.5 mm) を使い、止めネジを締めて刃を固定します。

★刃先の出し量は調整できません。

3

付属の六角レンチ(2.0 mm) を使い、止めネジを締めて刃を固定します。

偏芯カッター

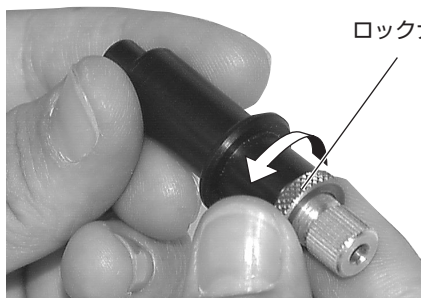
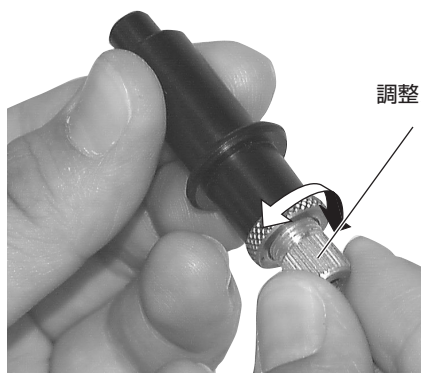
偏芯カッターの刃先の出し方を説明します。
付属の刃先は、サイン用塩ビシートのワークに適しています。

● 刃先は、ワークにより特殊な刃先を用意しております。詳細は、販売店または弊社営業所までお問い合わせください。

1

ロックナットを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

2

調整ノブを回しながら、刃先の出し量を調整します。

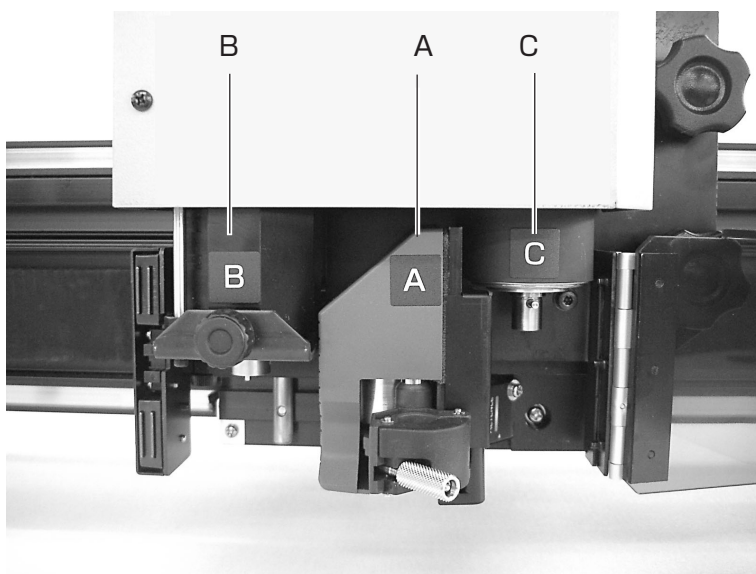
調整ノブを時計方向に回すと、刃先がホルダー内に入ります。
刃先の出し量は
ワークの厚さ＋ベース紙の厚さ /2
を目安にしてください。

調整ノブが回らないよう気をつけながら、ロックナットを締めます。

時計方向に回すと締まります。

ツールの取り付け

各ユニットに取り付けられるツールは、下記のとおりです。

注意
★ ツールの取り付けは危険です。必ず電源をオフにして、作業してください。
★ ヘッドカバーを開き、ツールを取り付けた後は、カバーを必ず閉じてください。

モデル名 / ツール	RC モデル	RT モデル	R モデル
ペン	A	A	A
偏芯カッター	A	A	A
タンジェンシャルカッター	C/B	C/B	―
罫引きツール	C	―	―
レシプロカッター	B	B	B

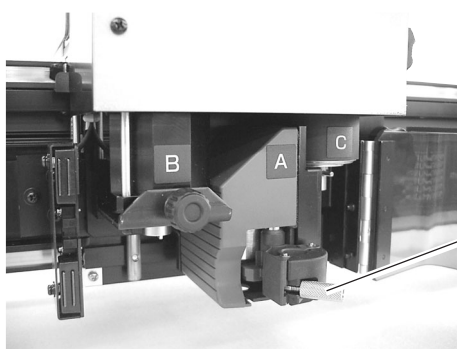
「付属品リスト」を参照して下さい。

偏芯カッター（ペン）の取り付け

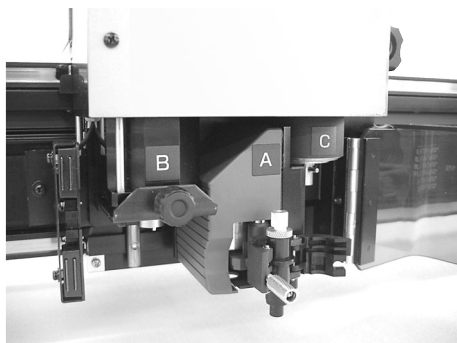
ヘッドが下がっていてツールが取り付けられない場合は、ヘッドを上げてください。（ヘッドの高さ調整⇒ P.2-22）

（ヘッドの高さ調整⇒ P.2-22）

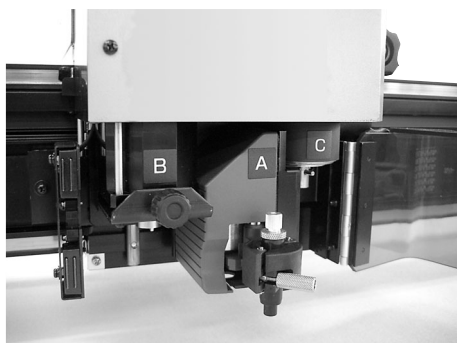
1

ネジ

Aユニットのネジを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。
ホルダーを左右に開けます。

2

Aユニットに偏芯カッター、または作図ペンを挿入します。

偏芯カッター、またはペンのつばをホルダーの溝に合わせます。

3

Aユニットのネジを締めます。

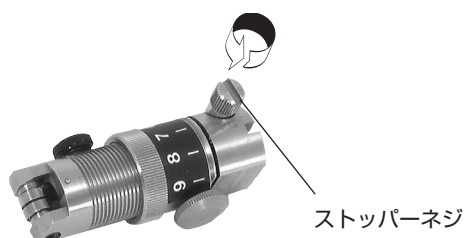
ホルダーを閉め、ネジを時計方向に回します。

注 意

★確実にカッターホルダーを固定してください。
締め方が緩いと、正常な品質を得ることができません。

タンジェンシャルカッターの取り付け

ヘッドが下がっていてタンジェンシャルカッターが取り付けられない場合は、ヘッドを上げてください。（ヘッドの高さ調整⇒ P.2-22）

1

タンジェンシャルカッターのストッパーネジを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

2

Cユニットのピンをタンジェンシャルカッターの溝に合うように挿入します。

3

付属のドライバーでストッパーネジを締めます。

★確実にカッターホルダーを固定してください。
締め方が緩いと、正常な品質を得ることができません。

レシプロカッター（カッターホルダー）の取り付け

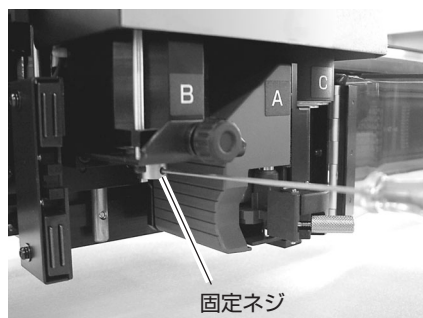
レシプロカッターホルダーは、Bユニットに取り付けてください。

1

ローカルモードのジョグキーを押して、Bユニットの固定ネジを手前に動かします。

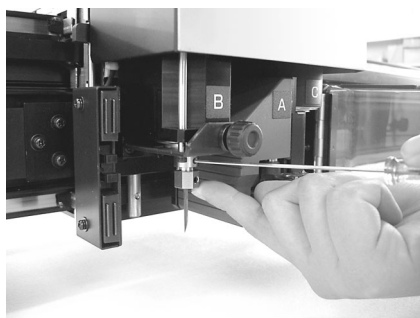
2

電源をオフにします。

3

Bユニットの固定ネジを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

★ 固定ネジの長さは3 mmです。
必要以上に緩めると、Bユニットから取れてしまいます。

4

固定ネジを締めます。

Bユニットの凸部とレシプロカッターホルダーの凹部の間にすき間ができないように、カッターホルダーを上に押し上げながら固定ネジを締めます。

★ 確実に固定してください。
締め方がゆるいと、カット中にホルダーが不安定になり、正確なカットが行われません。

罫引ローラーの取り付け

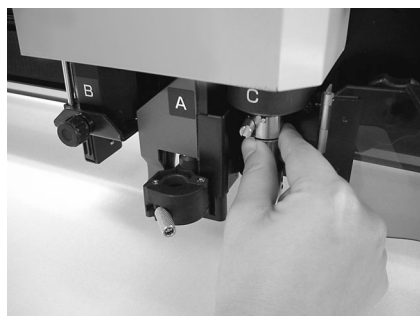
RC ヘッドモデルで使用します。
ヘッドが下がっていて罫引ローラーが取り付けられない場合は、ヘッドを上げてください。（ヘッドの高さ調整⇒ P.2-22）

1

ストッパーネジ

罫引ローラーのストッパーネジを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

2

C ユニットのピンを、罫引ローラーの溝に合わせて挿入します。

3

付属のドライバーでストッパーネジを締めます。

★ 確実にカッターホルダーを固定してください。
締め方が緩いと、正常な品質を得ることができません。

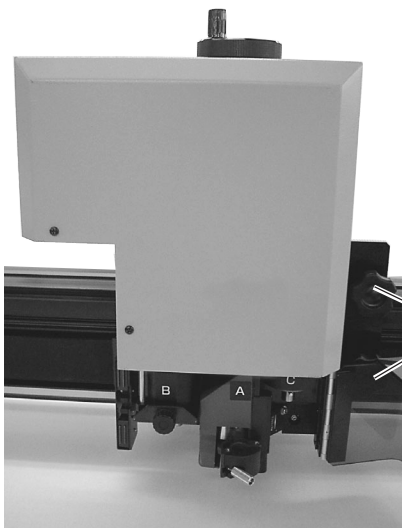
ヘッドの高さ調整

ワークとツールを取り付けたら、使用するツールとワークの厚みに応じてヘッドの高さを調整します。

注意

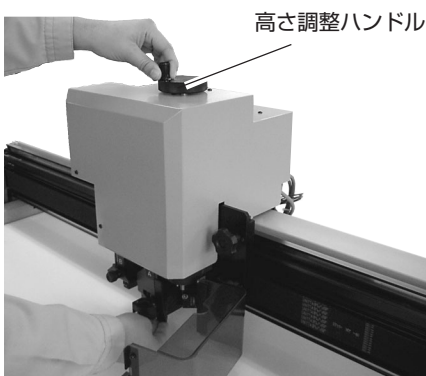
★ 必ずフェルトマットを緑色のカッティングマットの上に敷いてご使用ください。フェルトマットを使用しないでＢユニットでカットを行うと、切り残しが発生します。

★ ヘッドを上げる場合は、必ずヘッドベースを手で支えてください。高さ調整ハンドルのみでヘッドを上げようとすると、高さ調整ハンドルが破損する場合があります。

★ ヘッドを固定する際は、上下の固定ネジの片側のみを強く締め付けないでください。ネジを破損する恐れがあります。

固定ネジ

ヘッドの２ヶの固定ネジを緩めます。

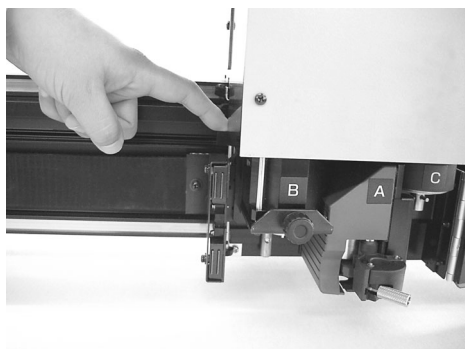
反時計方向に回すと緩みます。

2

高さ調整ハンドルでヘッドを上げます。

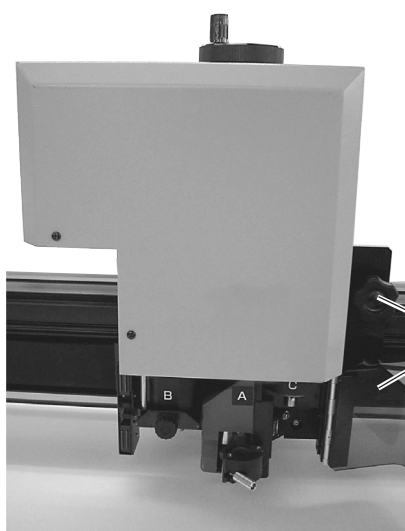
反時計方向に回すとヘッドが下がります。

注意

★ ヘッドが重いため、ヘッドベース部分を手で添えて上げてください。手を添えないと、ハンドルが破損する場合があります。

3

高さ調整バーを押し下げながら、高さ調整ハンドルでヘッドを下げます。

調整バーの下端がワーク表面に接地するまでヘッドを下げます。

4

ヘッドの２ヶの固定ネジを、下側から交互に締めていきます。

時計方向に回すと、ヘッドを固定します。

ワーク押さえの取り付け

ワーク押さえは、ワークをカットした後の、浮き上がりを防止します。

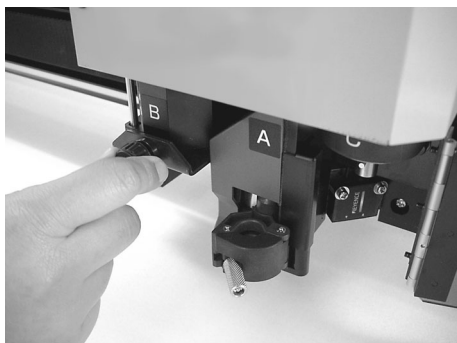
ワーク押さえ

注 意

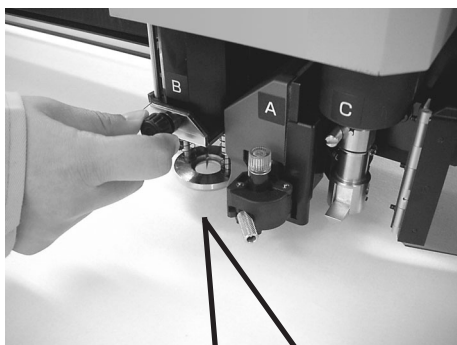
★ ワーク押さえは、厚さ 10 mm 以下のワークに使用して下さい。
ワーク押さえは、10 mm 以上の厚みに対応しておりません。

★ 柔らかいワーク（スポンジなど）を使用する場合は、ワーク押さえは使用しないで下さい。ワーク押さえは、段ボールなどのカットに適しています。

★ ワーク押さえは、押さえ面（矢印の箇所）がすべてワークに接した状態で使用してください。
ワークの端をカットする際など、押さえ面がワークよりはみ出ると、カッターが下がらなくなり正しくカットできない場合があります。

1

B ユニットの固定ネジを取り外します。

反時計方向に回すと、緩みます。

2

B ユニットにワーク押さえをセットし、ネジを締めます。

ツールの選択[ツールセンタク]

次の場合に、使用するユニットとツールを選択します。

- CAD 側からペン番号が指定できない場合
- 本装置単体で「テストカット」機能、「セルフテスト」機能を実行する場合
- ドウサモードの「コマンド SW」を[ムコウ]に設定した場合

モデル別に選択できるツールは、次のとおりです。

ユニット	A	B	C	
モデル名 ＼ ツール	ペン／ヘンシンカッター	レシプロカッター1～2	ローラー1～4／R. カッター1～2	カッター1～2
RC モデル	○	○	○	—
RT モデル	○	○	—	○
R モデル	○	○	—	—

ここでは、ユニットをAからBに、ツールをカッター2に設定する方法で説明します。

1

[ローカル]　　　　1／4　(PAGE +)
ツールセンタク　　——>
カットジョウケン　——>
テストカット　　　——>

ローカルメニューの1ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

[ローカル]　　　　1／4
ツールセンタク　　——>　(F1 +)
カットジョウケン　——>
テストカット　　　——>

「ツールセンタク」を選択します。

3

動作の対象となるユニットを選択します。

(F1 +)を押すたびに、ユニットが変わります。

A, B, C

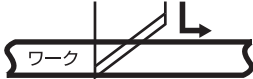
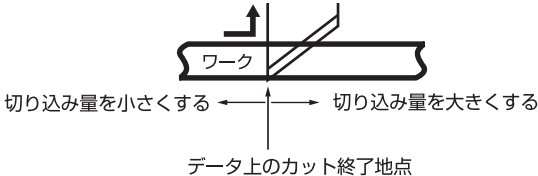
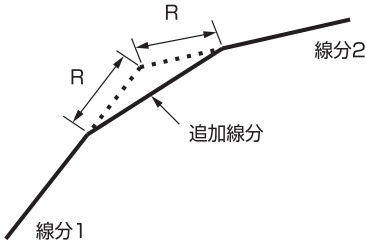
ヘッドモデルによって、選択できるユニットが異なります。

ツールを選択します。

レシプロカッター1
レシプロカッター2

値を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

カット条件の設定[カットジョウケン]

カット条件は、「ツールセンタク」機能で選択したツールに対して行います。

設定項目について

カット条件の設定項目は、ツールによって異なります。

- FineCut のプロッタ設定で、近似タイプを「円弧」にした場合、メディアによってはカッターに負荷がかかり、刃先破損の原因になります。「円弧」にする場合、FineCut のカット条件を調整するか、プロッタ側で「R 速度」を設定します。
「R 速度」を設定した場合、FineCut のスピード設定より、「R 速度」の設定値を優先してカットします。
- カッターホルダー 2N を使用する場合、カット条件の「シンドウ」は「オフ」に設定してください。
「シンドウ」を 1 ～ 5 に設定して使用すると、カッターホルダーや本装置を破損することがあります。

設定項目	内 容	ペン	タンジェンシャルカッター	罫引ローラー	偏芯カッター
スピード	ツールの動くスピードです。	○	○	○	○
プレス	ツールがワークを圧す力です。	○	○	○	○
加速度	ツールの最大加速度です。ツールおよびワークの種類またはデータの大きさに応じて変更します。	○	○	○	○
オフセット	偏芯カッターの刃先補正量です。ワークの厚さ、刃先の磨耗度によって変更します。				○
スタート補正	ツールがダウンするときのカット開始位置の補正量です。厚いワークの場合、補正量を大きめに設定すると、手前からカットするため切り離しが容易になります。仕上がり具合を見ながら調整します。 ワーク 切り込み量を大きくする ←→ 切り込み量を小さくする データ上のカット開始地点		○	○	

設定項目	内　容	ペン	タンジェンシャルカッター	罫引ローラー	偏芯カッター
エンド補正	ツールがアップするときのカット終了位置の補正量です。厚いワークの場合、補正量を大きめに設定すると、カット終了位置より余分にカットするため切り離しが容易になります。仕上がり具合を見ながら調整します。 ワーク 切り込み量を小さくする ← → 切り込み量を大きくする データ上のカット終了地点		○	○	
アップ角度	カット（罫引き）方向が変わったとき、ツールアップして方向を変える最小角度を設定します。これにより、ツールでワークをこじる度合いを軽減します。		○	○	○
丸め距離	微少線分が連続している場合、線分と線分の間に丸め距離(R)を設定して１本線分を追加します。これにより、ツールでワークをこじる度合いを軽減します。 R R 線分2 追加線分 線分1		○	○	○
プレス補正	厚みのあるワークをカット（罫引き）する場合、ツールがダウンする圧力を補正します。先に設定したプレス値にプレス補正値を加えることにより、ツールダウンした時、確実にワークをカットできます。		○	○	
プレス（Y）	Y軸方向のプレス値を補正し、X軸方向とは別の圧力で罫引きできます。段ボールを罫引きする場合、段ボールのフルートの向きをY軸方向に向けて置き、X軸方向より軽い圧力で罫引きできます。			○	

設定項目	内　容	ペン	タンジェンシャルカッター	罫引ローラー	偏芯カッター
R5 速度	半径５㎜未満の円弧をカットするときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードでカットします。	○	○		
R10 速度	半径５㎜未満 10 ㎜以下の円弧をカットするときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードでカットします。	○	○		
R15 速度	半径 10 ㎜以上 15 ㎜未満の円弧をカットするときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードでカットします。	○	○		
R20 速度	半径 15 ㎜以上 20 ㎜未満の円弧を作図するときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードで作図します。	○			
R30 速度	半径 25 ㎜以上 30 ㎜未満の円弧を作図するときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードで作図します。	○			
R40 速度	半径 30 ㎜以上 40 ㎜未満の円弧を作図するときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードで作図します。	○			
R50 速度	半径 40 ㎜以上 50 ㎜未満の円弧を作図するときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードで作図します。	○			
R100 速度	半径 50 ㎜以上 100 ㎜未満の円弧を作図するときのスピードです。[オフ]に設定すると、先に設定したスピードで作図します。	○			
シンドウ	５段階に振動の速度を設定します。通常、４または５に設定します。熱に弱いワークは振動速度を落としてカットします。カッターホルダー２Ｎを使用するときは、[オフ]に設定します。		○		

設定値について

ペンの作図条件

作図条件の設定値は、次のとおりです。

■設定値

スピード	：	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 45, 50 (cm/s)
プレス	：	20 ～ 100 (5 g ステップ)
		100 ～ 400 (10 g ステップ)
加速度	：	0.1 ～ 0.5 (0.1 G ステップ)
R5 速度	：	ｵﾌ, 1, 2 (cm/s)
R10 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5 (cm/s)
R15 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10 (cm/s)
R20 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 (cm/s)
R30 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 (cm/s)
R40 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 (cm/s)
R50 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)
R100 速度	：	ｵﾌ, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (cm/s)

タンジェンシャルカッターのカット条件

タンジェンシャルカッターの設定値は、次のとおりです。
タンジェンシャルカッターには、C ユニットに取り付けるカッター、そしてＢユニットに取り付けるレシプロカッター（振動カッター）があります。

■設定値

スピード	：	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 45, 50 (cm/s)
プレス	：	500 ～ 1500 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)低圧用カッター
		1000 ～ 5000 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)高圧用カッター
		1500 g 固定（レシプロカッター）
加速度	：	0.1 ～ 0.5 (0.1G ステップ)
スタート補正	：	0.00 ～ 2.50 (0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ)
エンド補正	：	0.00 ～ 2.50 (0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ)
アップ角度	：	0 ～ 180 (1° ｽﾃｯﾌﾟ)
丸め距離	：	0.00 ～ 2.50 (0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ)
プレス補正	：	0 ～ 500 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)
シンドウ	：	1 ～ 5 またはオフ（B ユニットのみ）
R5 速度	：	ｵﾌ, 0.5 (㎜ /s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)
R10 速度	：	ｵﾌ, 0.5 (㎜ /s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)
R15 速度	：	ｵﾌ, 0.5 (㎜ /s), 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 (cm/s)

罫引ローラーの罫引き条件

罫引ローラーの罫引き条件の設定値は、次のとおりです。

■設定値

スピード	：	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 , 40, 45, 50 (cm/s)
プレス	：	1000 ～ 5000 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)
加速度	：	0.1 ～ 0.5 (0.1 G ステップ)
アップ角度	：	0 ～ 180 (1°ｽﾃｯﾌﾟ)
丸め距離	：	0.00 ～ 2.50 (0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ)
プレス補正	：	0 ～ 1000 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)
プレス（Y）	：	-5000 ～ 5000 (100 gｽﾃｯﾌﾟ)

偏芯カッターのカット条件

偏芯カッター（オプション）のカット条件の設定値は、次のとおりです。

■設定値

スピード	：	0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 , 40, 45, 50 (cm/s)
プレス	：	20 ～ 100 (5 gｽﾃｯﾌﾟ)
		100 ～ 400 (10 gｽﾃｯﾌﾟ)
オフセット	：	0.00 ～ 2.50 (0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ)
加速度	：	0.1 ～ 0.5 (0.1 G ステップ)

カット条件の設定方法

ここでは、カッター２（タンジェンシャルカッター）のカット条件を設定する例で説明します。
カット条件を設定したら、その条件が適切かどうか[テストカット]機能を実行して確認してください。(⇒P.2-36)

1

[ツールセンタク]でヘッドとツールを選択します。(⇒P.2-26)

ここでは、ヘッドをB、ツールをカッター２を選択します。

2

```
[ローカル]          1／4   PAGE(+)
ツールセンタク      ――>
カットジョウケン    ――>
テストカット        ――>
```

ローカルメニューの１ページ目を表示してください。

3

```
[ローカル]          1／4
ツールセンタク      ――>
カットジョウケン    ――>   F2(+)
テストカット        ――>
```

「カットジョウケン」を選択します。

カットジョウケンを選択すると、カッター２のカット条件を表示します。

4

```
&lt;カッター2&gt;             1／4
スピード       ＊20cm／s&gt;   F1(+)
プレス           ＊400g&gt;   F2(+)
カソクド         ＊0．2G&gt;   F3(+)
```

スピード、プレス、カソクドを設定します。

F1(+)　スピードを入力します。
F2(+)　プレスを入力します。
F3(+)　加速度を入力します。

●各ファンクションキーのマイナスキーを押すと、１つ前の値を表示します。

5

```
&lt;カッター2&gt;             1／4   PAGE(+)
スピード        30cm／s&gt;
プレス             900g&gt;
カソクド           0．3G&gt;
```

カッター２のカット条件の２ページ目を表示します。

6

```
<カッター2>              2/4
スタートホセイ  *0.50mm>  F1 (+)
エンドホセイ    *0.50mm>  F2 (+)
アップカクド       *30°>  F3 (+)
```

スタート補正、エンド補正、アップ角度を設定ます。

F1 (+) スタート補正を入力します。
F2 (+) エンド補正を入力します。
F3 (+) アップ角度を入力します。

●各ファンクションキーのマイナスキーを押すと、1つ前の値を表示します。

7

```
<カッター2>              2/4  PAGE (+)
スタートホセイ   1.00mm>
エンドホセイ     1.00mm>
アップカクド        15°>
```

カッター2のカット条件カット条件の3ページ目を表示します。

8

```
<カッター2>              3/4
マルメキョリ    *0.30mm>  F1 (+)
プレスホセイ        *0g>  F2 (+)
リザーブ
```

丸め距離、プレス補正を設定します。

F1 (+) 丸め距離を入力します。
F2 (+) プレス補正を入力します。

●各ファンクションキーのマイナスキーを押すと、1つ前の値を表示します。

9

```
<カッター2>              3/4  PAGE (+)
マルメキョリ     0.10mm>
プレスホセイ       100g>
リザーブ
```

カッター2のカット条件カット条件の4ページ目を表示します。

10

```
<カッター2>              4/4
R5ソクド             *オフ>  F1 (+)
R10ソクド            *オフ>  F2 (+)
R15ソクド            *オフ>  F3 (+)
```

R5速度、R10速度、R15速度を設定ます。

F1 (+) R5速度を入力します。
F2 (+) R10速度を入力します。
F3 (+) R15速度を入力します。

●各ファンクションキーのマイナスキーを押すと、1つ前の値を表示します。

１１

値を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

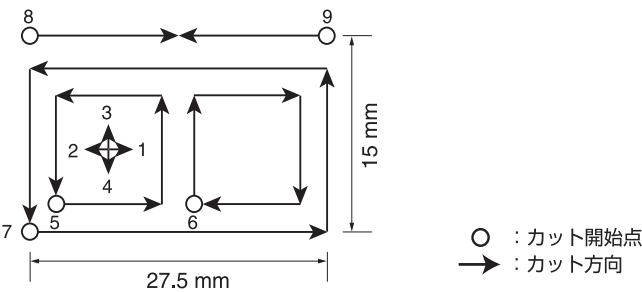
カット条件の確認[テストカット]

カット条件やツールを付け替えた場合は、「テストカット」機能を実行して、次の項目を確認してください。詳細は「ツールの状態チェック」（⇒P.2-38）を参照してください。

① カット（作図）条件は適切かどうか
ワークがカットされているか、作図でかすれがないかなど。

② ツールが偏芯していないか
ツールが偏芯していると、カットなどにズレを生じます。

③ ツール同士が合っているか
作図上をタンジェンシャルカッターでカットしたとき、作図とカットしたパターンが合っているかなど。

①の場合は、「カット条件」を再設定してください。(⇒ P.2-28)
②と③の場合は、「ツール調整」を行って修正してください。(⇒ P.3-7)
テストカットのパターンとカット（作図）の順番は、次の通りです。

1

テストカットするツールを[ツールセンタク]機能で選択します。(⇒ P.2-26)

2

REMOTE LOCAL

[ローカル]　1／4
ツールセンタク　——>
カットジョウケン　——>
テストカット　——>

ローカルメニューを表示してください。

リモート状態のときは、REMOTE LOCALを押してローカル状態にしてください。

3

テストカットをしたい場所にヘッドを移動します。

ジョグキーを押して、ヘッドを移動してください。

4

移動モードを抜けます。

(END)または(CE)を押して、移動モードを抜けます。
ローカルメニューを表示します。ローカルメニューの1ページを表示しないときは、(PAGE +)を押して1ページ目を表示してください。

5

[ローカル] 1／4
ツールセンタク ——>
カットジョウケン ——>
テストカット ——> (F3 +)

「テストカット」選択します。

6

(END)

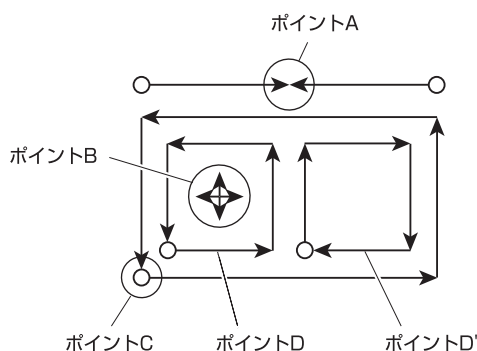
<テストカット> 1／1
ENDキー : ジッコウシマス
CE キー : トリケシマス

[ローカル] 1／4
ツールセンタク ——>
カットジョウケン ——>
テストカット ——>

「テストカット」を実行します。

(END)を押すとテストカットを実行します。
「テストカット」を取り消す場合は、(CE)キーを押します。手順2に戻ります。

各ツールの状態チェック

「ツールセンタク」機能で選択したツールで「テストカット」機能を実行します。各ツールごとに確認事項を説明します。

ペン

チェックポイント	原　因	対　処	参　照
ポイントAの接点が合わない	ペンの取り付けが不十分	ホルダーのネジを確実に締めてください。	⇒P.2-18
点線になったり、線が薄い	インク切れ	新しいペンに交換してください。	⇒P.2-18
	プレス値が弱い	プレス値を強くしてください。	⇒P.2-28
	スピードが速く、ペンが浮いている	スピード値を小さくしてください。	⇒P.2-28

タンジェンシャルカッター

チェックポイント	原　因	対　処	参　照
ポイントAの接点が合わない	「エンド補正」値が少ない	「エンド補正」値を大きくしてください。	⇒P.2-29
	カッターが偏芯している	「ツール調整」機能の「偏芯調整」を行ってください。	⇒P.3-8
ポイントAの線がずれる	タンジェンシャルカッターのθ角度が異常	「ツール調整」機能の「θ調整」を行ってください。	⇒P.3-10
切り残しがある	プレス値が弱い	プレス値を強くしてください。	⇒P.2-28
コーナー部に切り残しがある	「スタート補正」値および「エンド補正」値が小さい	「スタート補正」値および「エンド補正」値を大きくしてください。	⇒P.2-28

チェックポイント	原　因	対　処	参　照
DとD'の大きさが違う	カッターが偏芯している	「ツール調整」機能の「偏芯調整」を行ってください。	⇒P.3-8
Cの切り込みが多い	「スタート補正」値が大きい	「スタート補正」値を小さくしてください。	⇒P.2-28
	カッターが偏芯している	「ツール調整」機能の「偏芯調整」を行ってください。	⇒P.3-8

罫引ローラー

チェックポイント	原　因	対　処	参　照
ポイントAの接点が合わない	カッターが偏芯している	「ツール調整」機能の「偏芯調整」を行ってください。	⇒P.3-12
ポイントAの線がずれる	罫引きローラーのθ角度が異常	「ツール調整」機能の「θ調整」を行ってください。	⇒P.3-13
罫引きが弱い	プレス値が弱い	プレス値を強くしてください。	⇒P.2-28
	コートボールに段ボール用のローラーを使用している	コートボール用のローラーを使用してください。	—
段ボールのフルートに沿った罫引きがやぶれる	「カット条件」機能の「プレス（Y）」の値が大きい	Y軸方向に沿って、段ボールのフルートを置いてください。 「カット条件」機能の「プレス（Y）」の値を小さくしてください。	⇒P.3-4 ⇒P.2-26

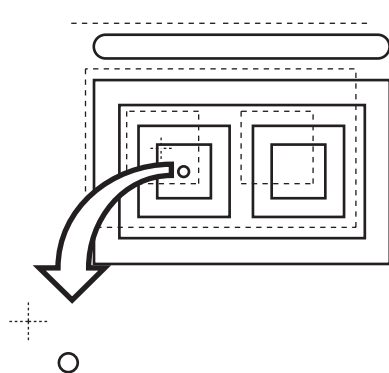
偏芯カッター

チェックポイント	原　因	対　処	参　照
点線になる	偏芯カッターの取り付けが不十分	ホルダーのネジを確実に締めてください。	⇒P.2-18
	スピードが遅い	スピード値を大きくしてください。	⇒P.2-28
	プレス値が弱い	プレス値を強くしてください。	⇒P.2-28
コーナー部が丸くなる	刃先の出し量が少ない	刃先の出し量を多くしてください。	⇒P.2-16
	オフセット値が小さすぎる	オフセット値を大きくしてください。	⇒P.2-28

ツール間の状態チェック

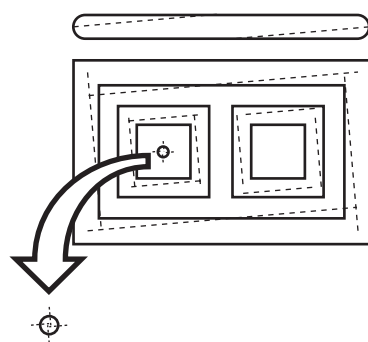
テストカットでツール間（ペンとタンジェンシャルカッター、ペンと罫引ローラー）の状態をチェック確認します。
確認方法は、ペンで作図した後、同じ位置でタンジェンシャルカッターまたは罫引ローラーで「テストカット」機能を実行し、ツール間の状態をチェックします。
以下に、１０種類のサンプルについての対処方法について説明します。サンプルには、調整項目が１つの場合や複数の場合があります。サンプルを参考に、調整が必要な項目を見極めてください。
ここでは、ペンとタンジェンシャルカッターについて説明します。罫引ローラーの場合は、「タンジェンシャルカッター」を「罫引ローラー」に変えてお読みください。

サンプル A

ペンの中心に対して、タンジェンシャルカッターが進行方向に関係なく、ずれている。

対処方法

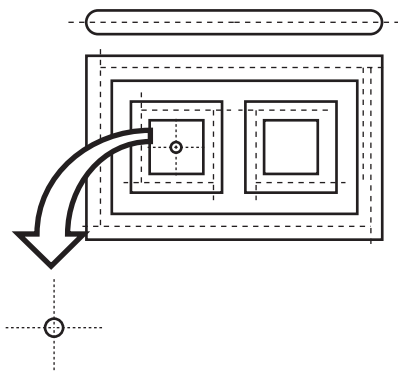
「ツール調整」の「カッター調整」機能の中にある「オフセット」調整をしてください。(⇒ P.3-11)

サンプル B

カットが時計方向（または反時計方向）に回転している。

対処方法

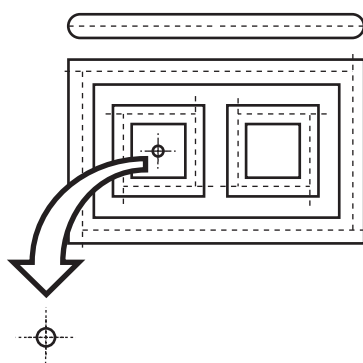
「ツール調整」機能の「カッター調整」機能の中にある「θ」調整をしてください。(⇒ P.3-10)

サンプルC

カット始点が手前すぎる（または奥すぎる）。

対処方法

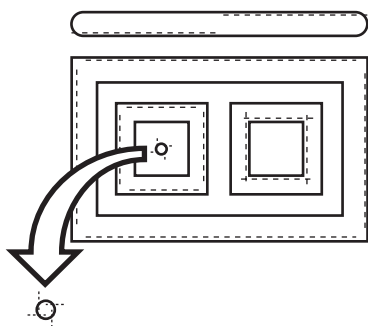
「カット条件」機能の「スタート補正」値を調整してください。(⇒ P.2-28)
「ツール調整」機能の「偏芯調整」のパターンAを調整してください。(⇒ P.3-8)

サンプルD

カット終点が長すぎる（または短すぎる）。

対処方法

「カット条件」機能の「エンド補正」値を調整してください。(⇒ P.2-28)
「ツール調整」機能の「偏芯調整」のパターンAを調整してください。(⇒ P.3-8)

サンプルE

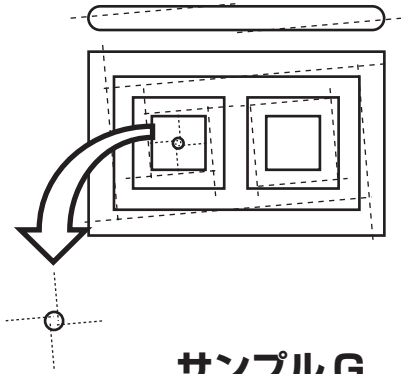
タンジェンシャルカッターが、進行方向右にずれている。

対処方法

「ツール調整」機能の「偏芯調整」のパターンBを調整してください。(⇒ P.3-8)

サンプルF

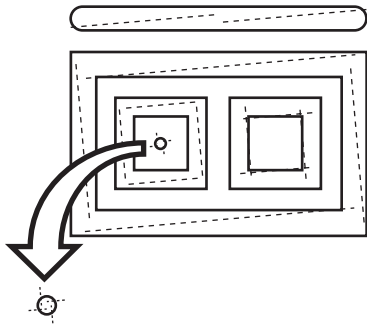
カットが時計方向（または反時計方向）に回転していて、カット始点が手前すぎる（または奥すぎる）。

対処方法

サンプルBとサンプルCの対処方法を参照してください。

サンプルG

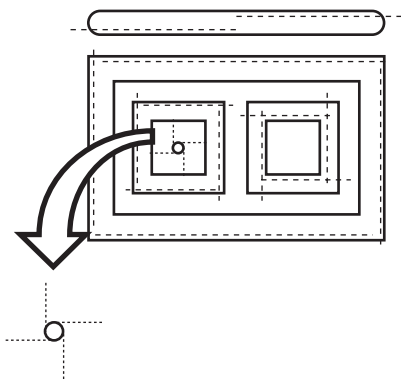
カットが時計方向（または反時計方向）に回転していて、タンジェンシャルカッターが右（または左）にずれている。

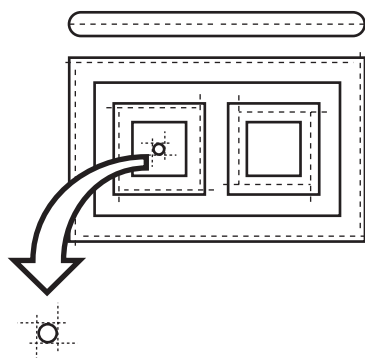
対処方法

サンプルBとサンプルEの対処方法を参照してください。

サンプルH

カット始点が手前（または奥）すぎていて、タンジェンシャルカッターが右（または左）にずれている。

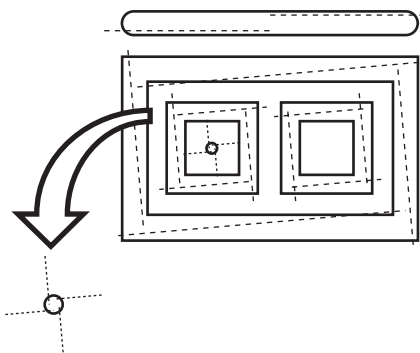
対処方法

サンプルCとサンプルEの対処方法を参照してください。

サンプルI

カット終点が長すぎていて（または短すぎる）、タンジェンシャルカッターが右（または左）にずれている。

対処方法

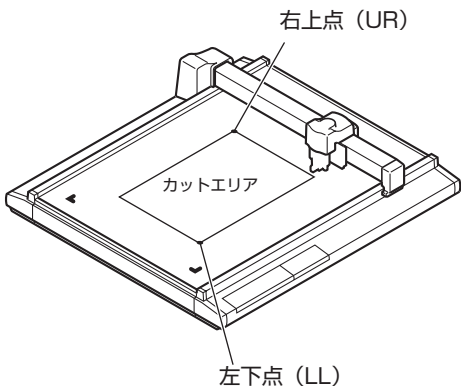
サンプルDとサンプルEの対処方法を参照してください。

サンプルJ

カットが時計方向（または反時計方向）に回転していて、カット終点が長すぎていて（または短すぎる）、タンジェンシャルカッターが右（または左）にずれている。

対処方法

サンプルB、サンプルDおよびサンプルEの対処方法を参照してください。

カットエリアの設定[カットエリア]

本装置の電源をオンしたときは、カットエリアは最大になっています。
カットエリアを取り付けたワークのサイズに合わせたり、任意にカットしたいエリアを設定することができます。
カットエリアの設定は、設定したいカットエリアの左下点（LL:Lower Left）と右上点（UR:Upper Right）を設定します。
設定したカットエリアをクリアするには、本装置の電源を再投入してください。カットエリアが最大に戻ります。

1

REMOTE/LOCAL

```
 [ローカル]            1／4
ツールセンタク        ───>
カットジョウケン      ───>
テストカット          ───>
```

ローカルメニューを表示します。

リモート状態になっているときは、REMOTE/LOCALを押してローカル状態にします。

2

PAGE +

```
 [ローカル]            1／4
ツールセンタク        ───>
カットジョウケン      ───>
テストカット          ───>
```

ローカルメニューの 4 ページ目を表示してください。

PAGE +を数回押します。

3

```
 [ローカル]            4／4
カットエリア          ───>
ジクホセイ            ───>
ツールチョウセイ      ───>
```

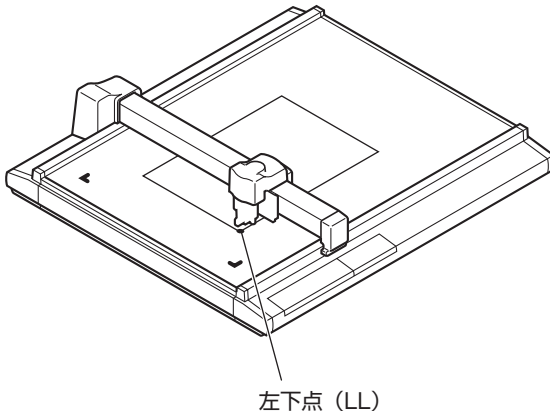
F1 +

[カットエリア]を選択します。

4

現在設定してあるLL点（左下）に、ツールを移動します。

LCDには、コマンド原点からの座標を表示します。

5

設定したいカットエリアの左下に、ツールの先端を合わせます。

ジョグキーで、ツールの先端を設定したいカットエリアの左下点(LL)に合わせます。

必要に応じて、ヘッドのスピードを変更したり、ツールアップ／ダウンして合わせてください。

6

LL 点を登録します。

［END］を押して、値を登録します。

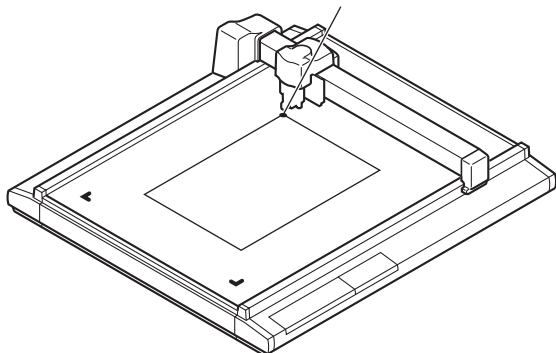
登録しないときは、［CE］を押します。

手順 3 に戻ります。

7

```
<カットエリア>          [mm]
UR  ヘイドウ              →   F1
```

現在設定してある UR 点（左下）に、ツールを移動します。

LCD には、コマンド原点からの座標を表示します。

設定したいカットエリアの右上に、ツールの先端を合わせます。

ジョグキーで、ツールの先端を設定したいカットエリアの右上点(UR)に合わせます。

必要に応じて、ヘッドのスピードを変更したり、ツールアップ／ダウンして合わせてください。

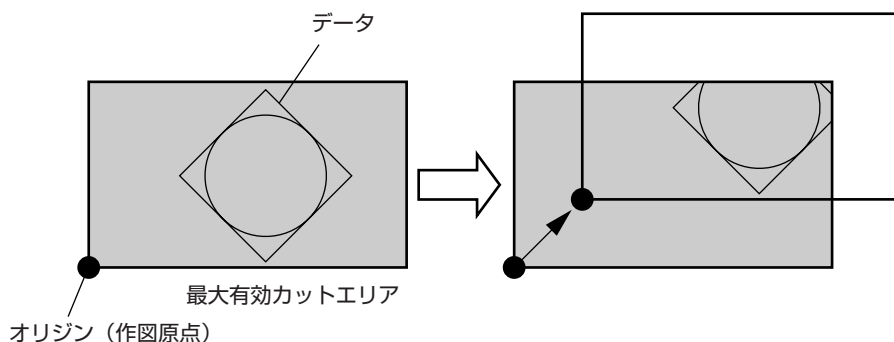
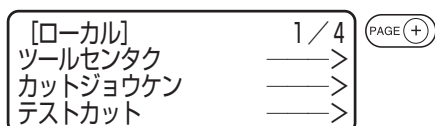
［ローカル］ 4／4
カットエリア ———>
ジクホセイ ———>
ツールチョウセイ ———>

UR 点を登録します。

END を押して、値を登録します。手順 4 に戻ります。

登録しないときは、CE を押します。手順 4 に戻ります。

オリジン（作図原点）の設定

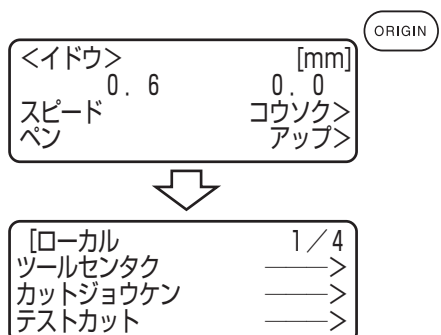
オリジンは、作図、カット、および罫引きする基準の点です。
オリジンを移動することにより、作図位置を移動できます。
また、オリジンを設定した座標は（0,0）になります。ジョグキーでヘッドを移動した場合、オリジンからの座標を LCD に表示します。
通常、オリジンは最大有効カットエリアの左下に設定されています。
「サンプルカット」機能では、オリジンのそばで各データをカット（罫引き、作図）します。

1

ローカルメニューを表示します。

リモート状態になっているときは、REMOTE/LOCAL を押してローカル状態にします。
1 ページから 4 ページまでのどのページを開いていても構いません。

2

ジョグキーで、オリジンを設定する場所へヘッドを移動します。

現在、選択しているツール先の座標を表示します。
必要に応じて、移動スピードとツール先のアップ／ダウンを行います。

3

オリジンを設定します。

処理（作図・カット・罫引き）の中断

リモート状態でデータの処理中に、何らかの理由で処理を中断することができます。
ここでは、中断の方法と中断後に設定を変更できる機能について説明します。

中断と再開の方法

1

本装置が動作中に（REMOTE/LOCAL）を押します。

しばらくしてから本装置の動作が止まり、ローカル状態になります。

● 円の処理中はその円を処理後、止まります。他の線分はベクトル単位で処理後、止まります。

2

再び（REMOTE/LOCAL）を押します。

リモート状態になり、処理を再開します。

中断後に設定できる機能

次のことができます。

● カット条件を変更する
⇒「カット条件の設定[ｶｯﾄｼﾞｮｳｹﾝ]」⇒ P.2-28

● 受信バッファに残っているデータをクリアする
⇒「処理の中止[ﾃﾞｰﾀｸﾘｱ]」⇒ P.2-49

処理の中止[データクリア]

受信済みのデータを受信バッファからクリアします。
次の場合にデータをクリアします。

① 処理を中断したが、処理を取り止めたい
② 受信済みでまだ処理をしていないデータをクリアしたい
③ 「コピー」機能を実行したいデータを受信する前

1

リモート状態のときは、REMOTE/LOCALを押してローカル状態にします。

処理中の場合は、中断します。

2

ローカルメニューの2ページ目を表示します。

PAGE +キーを数回押します。

3

[データクリア]を選択します。

F1 +キーを押します。

4

「データクリア」を実行します。

「データクリア」を取り消す場合は、CEキーを押します。手順2に戻ります。

第 3 章
異常が発生した場合

この章では、思うようにカットができない場合や故障と思ったたときの対処方法について説明します。

も　く　じ

こんなことが起きたら

切り込みが足りない[ｶｯﾄｼﾞｮｳｹﾝ]＞[ﾌﾟﾚｽﾎｾｲ]

カッターがダウンしたとき、刃先出し量がワーク厚より出ているにもかかわらず、完全に切れない場合があります。
この場合、カッターがダウンするときの圧力を強くすることで確実にワークを切ることができます。プレス値に加算するプレス補正値を設定するか、プレス補正値を強くします。
設定方法は、第２章の「カット条件の設定」をご覧ください。(⇒P.2-28)
レシプロヘッドの場合は、ヘッドの高さが合っていなと、完全に切れない場合があります。
高さ調整つまみを左に回して、ヘッドを少し下げてください。
ワークの堅さなどにより、ヘッドの高さの調整が必要です。

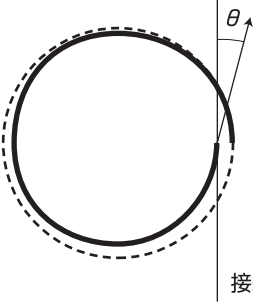
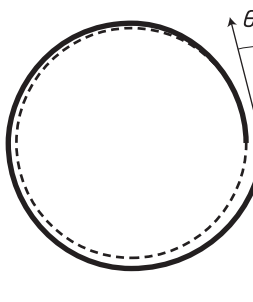
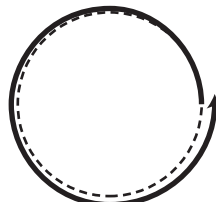
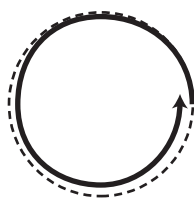
始終点で切り残しがある[ｶｯﾄｼﾞｮｳｹﾝ]＞[ｽﾀｰﾄ/ｴﾝﾄﾞﾎｾｲ]

カッターがダウンした位置、またはカッターアップした位置が完全に切れない場合があります。
スタート補正値を長く設定すると、カッターのダウンする位置が手前になります。(⇒P.2-28)
エンド補正値を長く設定すると、カッターのアップする位置が奥側になります。(⇒P.2-29)

円の始終点が合わない[ツールチョウセイ]＞[エンθホセイ]

ワークの厚さ、硬度によってカットする円の始終点がずれることがあります。そのずれ量を補正することで、正円に近い円をカットすることができます。ずれ量は、円のサイズによって異なるため、本機能では半径の異なる5つの円について、ずれ量を補正します。

・R＜5の円
・5≦R＜10の円
・10≦R＜20の円
・20≦R＜50の円
・50≦R＜100の円
・R≦100の円

★ CADによっては、補正できない場合があります。

比較的柔らかいワークの場合、正円より内側にカットします。
硬いワークの場合、正円より外側にカットします。

→：カット方向
---：軌跡

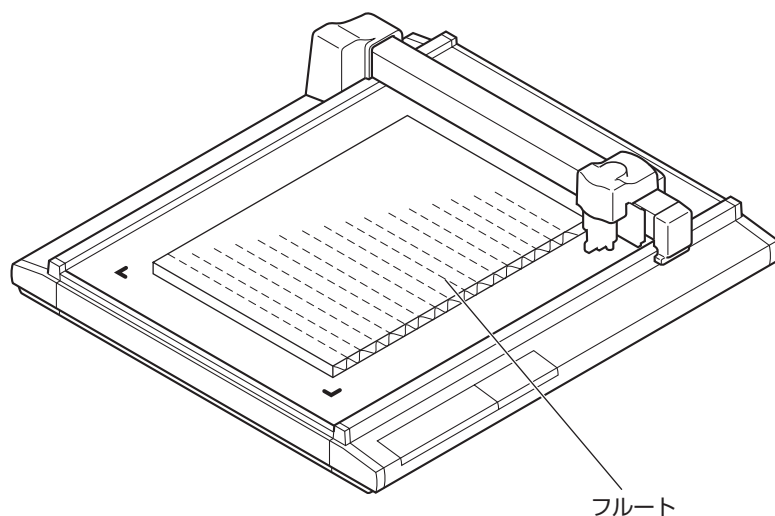
調整方法：
次のように調整します。

パターン		
調整方法	補正角度をプラス側に設定します。	補正角度をマイナス側に設定します。

フルートに沿った罫引きがやぶれる[ｶｯﾄｼﾞｮｳｹﾝ]＞[ﾌﾟﾚｽ(Y)]

段ボールのフルートに沿って罫引きする場合、カット条件で設定したプレス値では強く、やぶれてしまうことがあります。

調整方法：

次のように調整します。

段ボールのフルートを本装置のＹ軸に沿うように置きます。

Ｙ軸方向の罫引き圧力を設定するため、カット条件のプレス値から、どのくらい圧力を弱くするか設定します。(⇒ P.2-28)

トンボが読めない場合[ﾂｰﾙﾁｮｳｾｲ]＞[ﾗｲﾄﾎﾟｲﾝﾀ]

トンボが読めない場合、トンボセンサーとライトポインタの位置関係が合っていない、またはトンボ検出の設定が間違っていることが考えられます。

この場合、ライトポインタの位置を補正します。

1

ボールペンホルダにボールペン（ＢＫ－７０）を取り付けます。

⇒ P.2-18

2

```
 [ローカル]            1／4
ツールセンタク        ───>
カットジョウケン      ───>
テストカット          ───>
```

PAGE ⊕

ローカルメニューの４ページ目を表示してください。

PAGE ⊕ を数回押します。

3

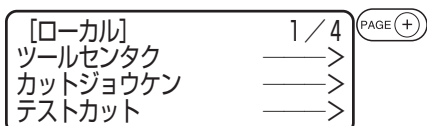
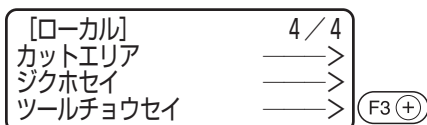
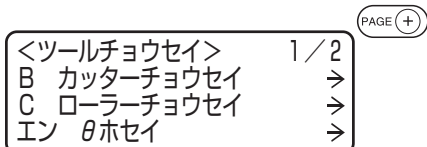
```
 [ローカル]            4／4
カットエリア          ───>
ジクホセイ            ───>
ツールチョウセイ      ───>
```

F3 ⊕

[ツールチョウセイ]を選択します。

4

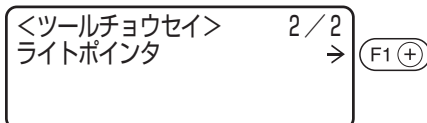
PAGE ⊕

```
<ツールチョウセイ>     1／2
B  カッターチョウセイ     >
C  ローラーチョウセイ     >
エン  θホセイ            >
```

ツールチョウセイの２ページ目を表示してください。

PAGE ⊕ を１回押します。

5

```
<ツールチョウセイ>     2／2
ライトポインタ            >
```

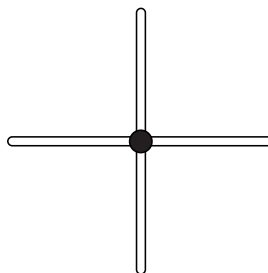
F1 ⊕

[ライトポインタ]を選択します。

ライトポインタ位置調整のメニューに変わります。

6

【ジッコウ】を選択します。

縦・横の長さが10mmの十字パターンを作図します。

ライトポインタが点灯し、十字パターンの中央に移動します。

7

<ライトポインタ　イチ>　1／1
ポインタ　X　　＋　1．5mm>
ポインタ　Y　　－　0．5mm>
ジッコウ　→

(F1) (F2)

(F1) (F2)またはジョグキーを押して、ポインタを十時パターンの中央に移動します。

-99.9mm～+99.9mm（0.1mmピッチ）

8

(END)

<ライトポインタ　イチ>　1／1
ポインタ　X　　＋　1．5mm>
ポインタ　Y　　－　0．5mm>
ジッコウ　→

(END)を押して調整値を登録します。

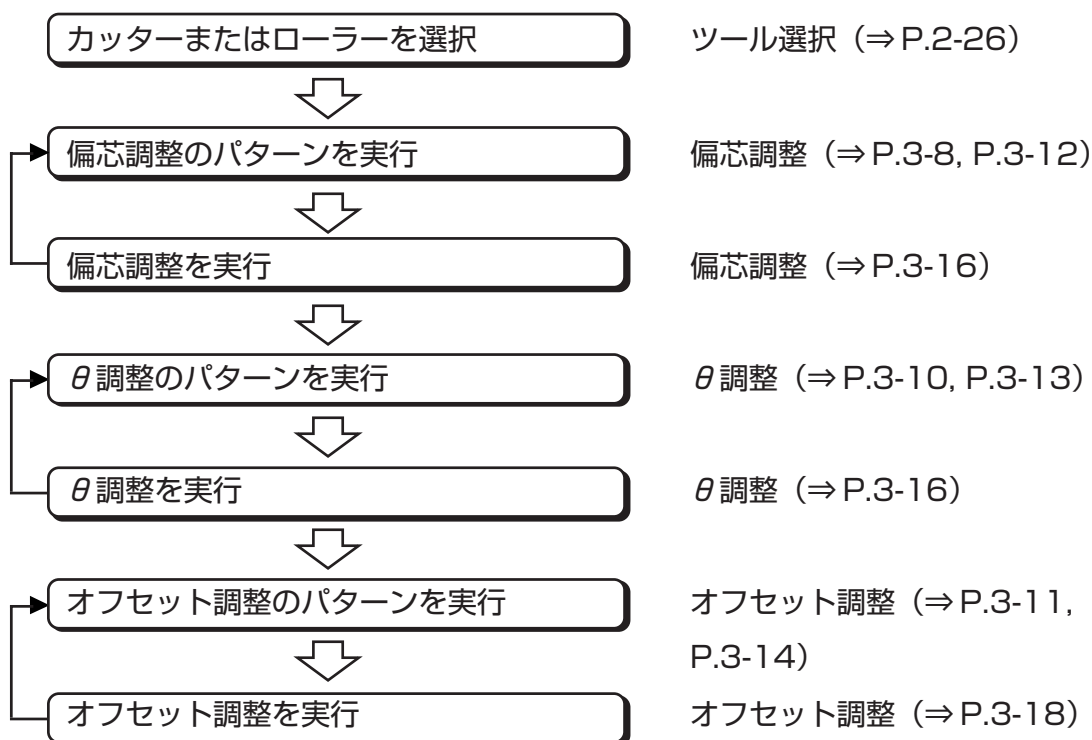
登録しないときは、(CE)を押します。

ツール同士が一致しない[ツールチョウセイ]

作図とカット、または作図と罫引きローラがずれているとき、そのずれを調整します。
各ツールのずれを調整するには、「ツール調整」機能の「カッター調整」および「ローラー調整」を行います。

ツール調整機能を実行するときは、各ツールのスピードと加速度を次のように設定してください。スピードや加速度が速いと正確に調整できません。

スピード　　20 cm/s
加速度　　　0.1 G

確認と調整の流れ

ツール調整の概要

ツール調整には、次の３種類があります。

① 低圧用タンジェンシャルカッターの調整「カッター調整」
② ローラー用の調整「ローラー調整」および高圧用タンジェンシャルカッターの調整「カッター調整」
③ 作図した円とタンジェンシャルカッターが合うように調整する「円θ補正」があります。

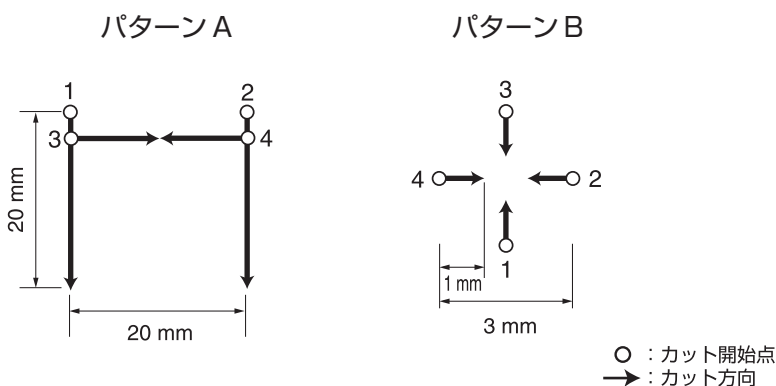
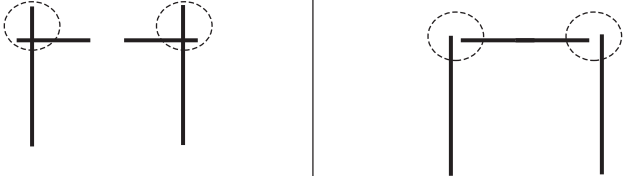
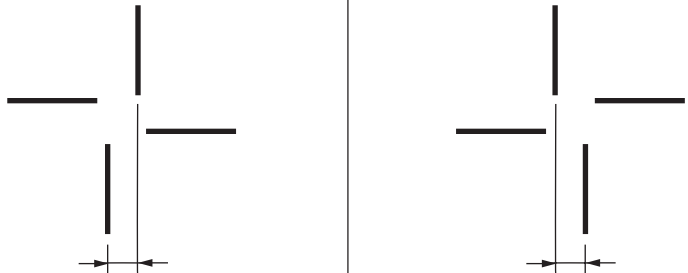
カッター調整

カッター調整には、次の３種類の調整があります。

① 刃先やツールの偏芯を調整する「偏芯調整」
② カッターの回転角度を調整する「θ調整」
③ タンジェンシャルカッターとペンのずれを調整する「オフセット調整」

偏芯調整

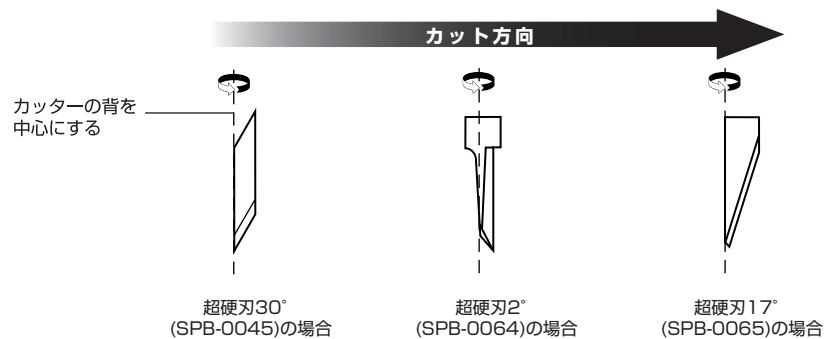
刃先を交換した場合やツールを付け替えた場合に、偏芯する可能性があります。偏芯していた場合の例と調整方法について説明します。

調整用のパターンは、次の２種類を同時にカットします。パターンの大きさとカットする順番を示します。

調整方法：

次のように調整します。

パターンＡでは、刃先とカッターホルダーの中心との関係を確認し、目的に合わせて、中心の位置を調整します。

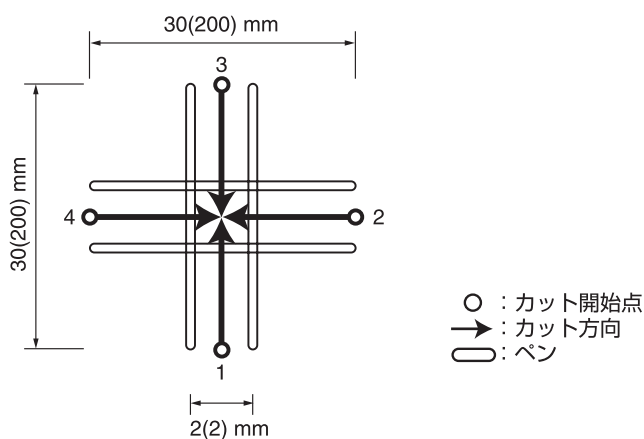
通常は、はみ出しやすき間がないように調整します。下図のようにカッターの背を中心位置に調整します。

	パターンＡ	
サンプルパターン		
調整方法	Ａの値を小さくすると、はみ出しが小さくなります。	Ａの値と大きくすると、すき間が小さくなります。

パターンＢは、ツールが傾いて取り付けられている場合の調整です。Ｘ軸およびＹ軸の各線が、一直線上に並ぶように調整します。

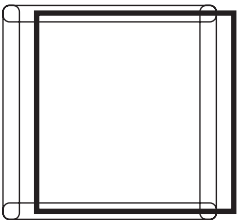
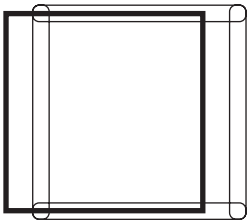
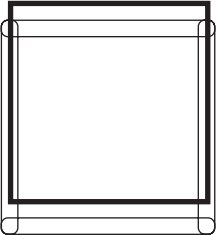
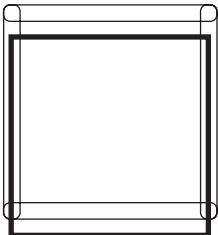
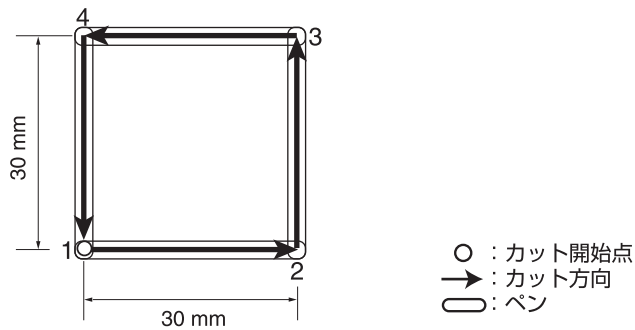
	パターンＢ	
サンプルパターン		
調整方法	Ｂの値に、ずれた長さの 1/2 をプラス値として入力します。	Ｂの値に、ずれた長さの 1/2 をマイナス値として入力します。

θ調整

タンジェンシャルカッターの回転角度を調整します。
調整方法は、作図したパターンに対してカットしたパターンの回転角度のズレを調整します。
調整用のパターンは、パターン１とパターン２の２種類です。パターン１とパターン２の違いは、大きさのみです。
パターンの大きさとカットする順番を示します。(　）内の寸法値は、パターン２の寸法値です。

パターン１（パターン２）

調整方法：
次のように調整します。

	パターン１（パターン２）	
サンプルパターン		
調整方法	時計方向に回転している場合は、カッターθ値を小さくします。	反時計方向に回転している場合は、カッターθ値を大きくします。

オフセット調整

作図したパターンに対して、カットしたパターンのＸ軸およびＹ軸のずれ量を調整します。
調整用のパターンは、１種類です。パターンの大きさとカットする順番を示します。

調整方法：
次のように調整します。

サンプルパターン		
調整方法	カッターが右方向にずれている場合は、カッターＸ値を大きくします。	カッターが左方向にずれている場合は、カッターＸ値を小さくします。

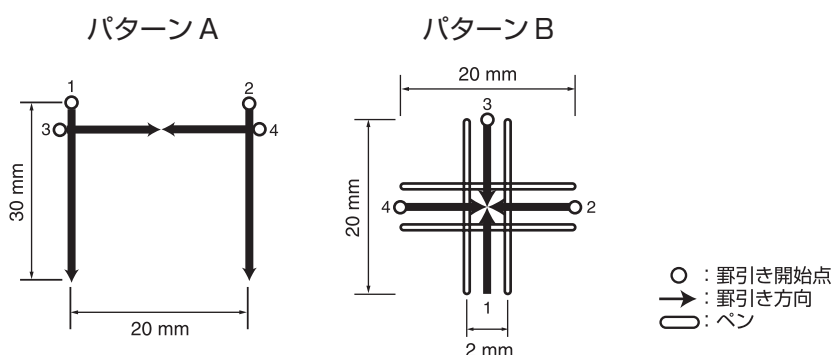
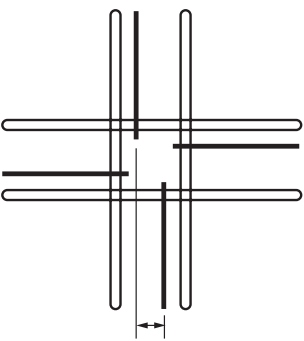
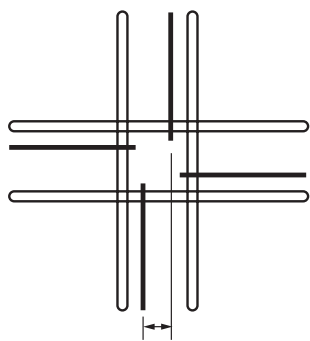
サンプルパターン		
調整方法	カッターが上方向にずれている場合は、カッターＹ値を大きくします。	カッターが下方向にずれている場合は、カッターＹ値を小さくします。

ローラー調整

ローラー調整には、次の3種類の調整があります。

① ツールの偏芯を調整する「偏芯調整」
② ローラーの回転角度を調整する「θ調整」
③ ローラーとペンのずれを調整する「オフセット調整」

偏芯調整

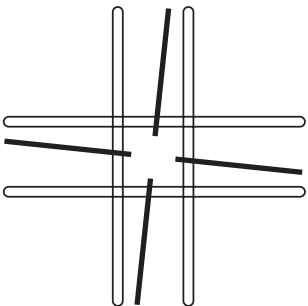
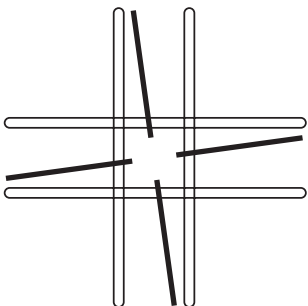
ツールを付け替えた場合に、偏芯する可能性があります。偏芯していた場合の例と調整方法について説明します。
調整用のパターンは、次の2種類です。パターンAは罫引き、パターンBは作図と罫引きです。パターンの大きさと罫引きする順番を示します。
パターンAは、タンジェンシャルカッターと違い、偏芯していなくても左右にはみ出します。

調整方法：
パターンAでは、刃先がローラーホルダーの中心からずれている場合の調整です。

	パターンA	
サンプルパターン		
調整方法	Aの値に、縦線からはみ出た長さをマイナス値として入力します。	Aの値に、縦線までの足りない長さをプラス値として入力します。

パターンBは、ツールが傾いて取り付けられている場合の調整です。X軸およびY軸の各線が、一直線上に並ぶように調整します。

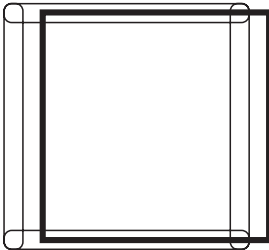
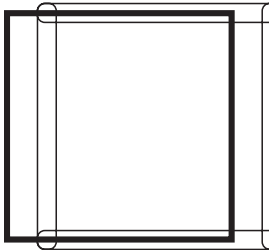
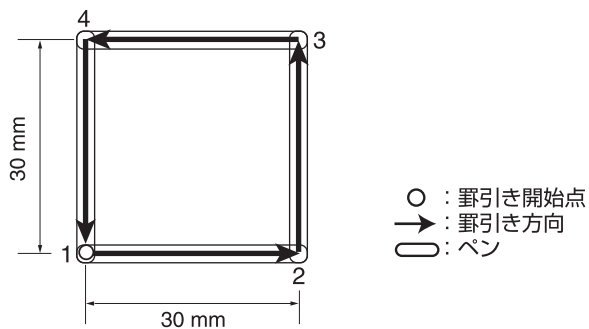
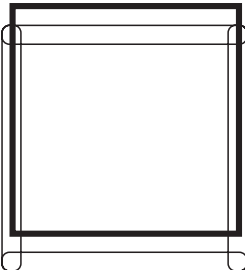
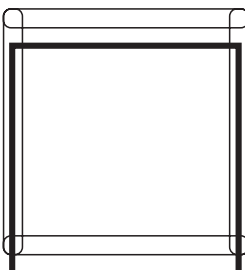
	パターンB	
サンプルパターン		
調整方法	Bの値に、ずれた長さの1/2をマイナス値として入力します。	Bの値に、ずれた長さの1/2をプラス値として入力します。

θ調整

ローラーの回転角度を調整します。
調整方法は、作図したパターンに対して罫引きしたパターンの回転角度のずれを調整します。
調整用のパターンは、１種類です。
パターンの大きさとカットする順番を示します。

パターン１

調整方法：
次のように調整します。

サンプルパターン	（図）	（図）
調整方法	時計方向に回転している場合は、ローラーθ値を小さくします。	反時計方向に回転している場合は、ローラーθ値を大きくします。

オフセット調整

作図したパターンに対して、罫引きしたパターンのX軸およびY軸のずれ量を調整します。
調整用のパターンは、1種類です。パターンの大きさとカットする順番を示します。

調整方法：

次のように調整します。

サンプルパターン		
調整方法	ローラーが右方向にずれている場合は、ローラーX値を大きくします。	ローラーが左方向にずれている場合は、ローラーX値を小さくします。

サンプルパターン		
調整方法	ローラーが上方向にずれている場合は、ローラーY値を小さくします。	ローラーが下方向にずれている場合は、ローラーY値を大きくします。

ツール調整の方法

「ツール調整」には、カッター調整およびローラー調整があります。
ここでは、カッター調整を例にとり説明します。

1

ヘッドにペンとタンジェンシャルカッターを取り付けます。（⇒ P.2-18, P.2-19）

2

```
[ローカル]                1／4  (PAGE +)
ツールセンタク           ——>
カットジョウケン         ——>
テストカット             ——>
```

ローカルメニューの 4 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

3

```
[ローカル]                4／4
カットエリア             ——>
ジクホセイ               ——>
ツールチョウセイ         ——>  (F3 +)
```

[ツールチョウセイ]を選択します。

4

```
<ツールチョウセイ>        1／2
B  カッターチョウセイ    ——>  (F1 +)
C  ローラーチョウセイ    ——>
エン  θホセイ            ——>
```

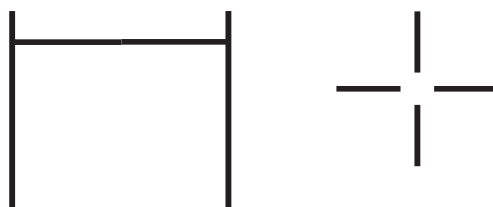
[カッターチョウセイ]を選択します。

偏芯調整のメニューに変わります。
左の表示は、C ユニットにタンジェンシャルカッターを設定している場合、B ユニットにローラーを設定している場合です。

5

```
<チョウセイ>  ヘンシン   1／3
A（ナガサ）       **. **>
B                 **. **>
ジッコウ             ——>  (F3 +)
```

カッターの偏芯度を確認するため、[ジッコウ]を選択し、パターン A とパターン B をカットします。

正常なパターン A　正常なパターン B

━ ：カッター

6

```
<チョウセイ>  ヘンシン  1／3
A（ナガサ）      ＊＊．＊＊>  F1
B                ＊＊．＊＊>  F2
ジッコウ              ――>
```

それぞれの値を入力します。

[A]にはパターンAでの調整値を入力。
[B]にはパターンBでの調整値を入力。

7

手順5と手順6を繰り返します。

正常なパターンになるまで、繰り返します。

8

```
<チョウセイ>  ヘンシン  1／3  PAGE
A（ナガサ）      ＊＊．＊＊>
B                ＊＊．＊＊>
ジッコウ              ――>
```

チョウセイメニューの2ページ目を表示してください。

PAGE を数回押します。
θ調整のメニューに変わります。

9

```
<チョウセイ>  θ       2／3
カッターθ        ＊＊．＊＊>
パターンNo.            ＊1>  F2
ジッコウ              ――>
```

調整用のパターンを選択します。

1, 2

10

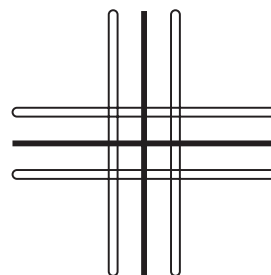
```
<チョウセイ>  θ       2／3
カッターθ        ＊＊．＊＊>
パターンNo.            ＊1>
ジッコウ              ――>  F3
```

θ角度を確認するため、[ジッコウ]を選択します。

ペンで作図した後、タンジェンシャルカッターでカットします。

正常なパターン1（2）

: ペン
: カッター

11

```
<チョウセイ>  θ       2／3
カッターθ        ＊＊．＊＊>  F1
パターンNo.            ＊1>
ジッコウ              ――>
```

[カッターθ]に値を入力します。

値を大きくすると、反時計方向に回転します。
値を小さくすると、時計方向に回転します。

1 2

手順 10 と手順 11 を繰り返します。

正常なパターンになるまで、繰り返します。

1 3

```
<チョウセイ>  θ      2／3
カッターθ      **．**>
パターンNo．      *1>
ジッコウ        ——>
```

PAGE (+)

チョウセイメニューの３ページ目を表示してください。

PAGE (+) を数回押します。

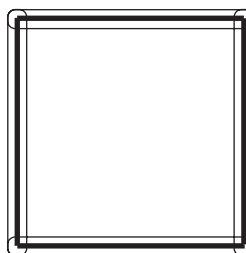
オフセット調整のメニューに変わります。

1 4

```
<チョウセイ>  オフセット3／3
カッターX      **．**>
カッターy      **．**>
ジッコウ        ——>
```

F3 (+)

ずれ量を確認するため、[ジッコウ]を選択します。

ペンで作図した後、タンジェンシャルカッターでカットします。

正常なパターン

1 5

それぞれの値を入力します。

[カッターX]には、X軸方向のずれ量を入力します。

[カッターY]には、Y軸方向のずれ量を入力します。

1 6

手順 14 と手順 15 を繰り返します。

正常なパターンになるまで、繰り返します。

1 7

END

```
<チョウセイ>  オフセット3／3
カッターX      **．**>
カッターy      **．**>
ジッコウ        ——>
```

調整値を登録します。

登録しないときは、CE を押します。

故障と思ったら

LCD にエラーメッセージを表示しないときのトラブルの対処方法について説明します。
ここで説明している以外のトラブルで、LCD にエラーメッセージを表示する場合は、本章の「エラーメッセージを表示するトラブル」をご覧ください。(⇒ P.3-19)

電源をオンにしても全く動かない

原　因	対処方法	参　照
電源ケーブルは確実に接続してありますか？	電源ケーブルを正しく接続してください。	P.1-14
EMERGENCY スイッチを押してありませんか？	EMERGENCY スイッチを解除してください。	P.1-19

CAD からデータを送信しても動かない

原　因	対処方法	参　照
ローカル状態になっていませんか？	リモート状態にしてください。	P.1-20
インターフェイスケーブルは確実に接続してありますか？	インターフェイスケーブルを正しく接続してください。	P.1-13

データを送信するとエラーが発生する

原　因	対処方法	参　照
通信条件が合っていますか？	コンピュータ側の条件に合わせてください。	P.1-22
コンピュータ側とプロッタ側のコマンドは合っていますか？	プロッター側のコマンドに合わせてください。	P.1-28

ツールが紙の上を引きずる

原　因	対処方法	参　照
紙（シート）にシワやタワミがありませんか？	紙（シート）のシワやタワミを伸ばしてください。	P.2-10
ヘッドの高さは、低すぎませんか？	ワークの厚みに合わせて、ヘッドの高さを調整してください。	P.2-22
ペンのアップ／ダウン動作が不良ですか？	電源をオフにした状態で、ヘッドAを上下に動かしてください。ヘッドAが正常にアップ／ダウンしない場合は、販売店または弊社営業所にご連絡ください。	—

作図した線が点線になる／かすれる

原　因	対処方法	参　照
Aユニットのネジが緩んでいませんか？	Aユニットのネジを締め直してください。	P.2-18
作図スピードが速すぎませんか？	スピード値を遅くしてください。	P.2-28
作図圧力が弱すぎませんか？	プレス値を強くしてください。	P.2-28
ペンのインクが終わっていませんか？	新しいペンに交換してください。	

レシプロ振動しない

原　因	対処方法	参　照
レシプロ振動する軸の油分が不足していませんか？	グリスを少量、軸に添付して下さい。	付録-16
シンドウをオフに設定していませんか？	シンドウを1～5に設定して下さい。復帰しない場合は、販売店または弊社営業所にご連絡ください。	P.2-30

エラーメッセージを表示するトラブル

本装置に異常が発生すると、LCD にエラーメッセージを表示します。
エラーの原因と対処方法について説明します。

対処できるエラー

ここでは、お客様が対処できるエラーについて説明します。

エラーメッセージ	原　因	対処方法
エラー１０　コマンド エラー１１　パラメータ エラー１２　デバイス	本装置側とコンピュータ側の通信条件が違っています。	通信条件を合わせてください。 ⇒ P.1-22
エラー１３　ポリゴン	多角形バッファがオーバーフローしました。	多角形データを分割して送信してください。
エラー２０　I/O	本装置側とコンピュータ側の通信条件が違っています。	通信条件を合わせてください。 ⇒ P.1-22
	電源をオンする順番が違います。	コンピュータの電源をオンにしてから、本装置の電源をオンしてください。
エラー２７　バッファオーバー	シリアルインターフェイスで異常が発生しました。	通信条件を合わせてください。 ⇒ P.1-22
エラー３０　オペレーション	カットなどを中断している間に、通信条件を変更するなど不当なキーオペレーションをしました。	不当なキーオペレーションはしないでください。
	有効エリアが A3 サイズ未満で、アスキーダンプを実行しました。	有効エリアを A3 サイズ以上に設定してから、実行してください。
	有効エリアが A3 サイズを確保できない位置にオリジンを設定し、アスキーダンプを実行しました。	
エラー３１　データナシ	データを受信していない状態でコピー機能を実行しました。	一度コピーしたいデータをコンピュータから送信しカットした後、コピー機能を実行してください。⇒ P.4-4
エラー３２　データ ガ オオキイ	コピーしようとするデータの容量が 1M バイトを越えています。	1M バイト未満のデータを送信してください。

エラーメッセージ	原　因	対処方法
エラー３６　トンボケンシュツ	トンボ検出ができませんでした。	用紙がカールしていないか確認してください。
		トンボ検出開始点の指定が正しいか確認してください。(⇒P.5-15)
		黒または白色のトンボが印刷してあるか確認してください。
		トンボ間に印刷や汚れがないか、ゴミが付着していないか確認してください。
		トンボ検出の各種設定に誤りがないか確認してください。(⇒P.5-11)
		上記の確認事項に異常が無いのにトンボが検出できない場合は、販売店または弊社営業所までご連絡ください。
エラー３６　トンボケンシュツ データソウシンノ　テイシゴニ [データクリア] シテクダサイ － ＰＵＳＨ　ＡＮＹ　Ｋｅｙ －	トンボ検出ができませんでした。	いずれかのキーを押すとローカルに戻ります。データの送信を停止し、データクリアをしてください。(⇒P.2-49)
エラー６２　バキューム／チルト	ブロアーに過電流が流れました。	プロッタとブロワの電源をオフにして、しばらくしてから電源をオンにしてください。
エラー７５　レシプロカッター	①カット条件が適切ではありません。	①カット条件を適切な値に設定して下さい。⇒P.2-28
	②刃が磨耗しています。	②新品刃に交換してください。ください。⇒P.2-14
エラー９１　トンボイチ	トンボの位置が、センサー移動の範囲外にある。	トンボがセンサーの移動範囲内に入るように、ワークを移動してください。
＊＊＊　オフスケール　＊＊＊	データが有効カットエリアからはみ出ています。	①処理を中止し、データクリアをしてください。⇒P.2-49 ②有効カットエリアを広げるか、有効カットエリア内にデータを入れてください。

対処できないエラー

ここで説明するエラーが発生したときは、直ちに電源をオフしてください。

しばらくして、電源をオンしてもメッセージを表示するときは、直ちに電源をオフにして、販売店または弊社営業所にご連絡ください。

エラーメッセージ	エラーメッセージ
エラー００　メインＲＯＭ	エラー４２　Ｘオーバーカレント
エラー０１　サーボＲＯＭ	エラー４３　Ｙオーバーカレント
エラー０２　メインＲＡＭ	エラー４６　ペンセンサー
エラー０３　サーボＲＡＭ	エラー５０　Ｘセンサー
エラー０４　ＥＥＰＲＯＭ	エラー５１　Ｙセンサー
エラー０５　ハンドシェイク	エラー５２　θゲンテン
エラー０６　バッファ	エラー５３　Ｚゲンテン
エラー０８　パワー	エラー７０　θオーバーロード(＊1)
エラー１２　デバイス	エラー７１　θオーバーカレント
エラー２０　Ｉ／Ｏ	エラー７２　カッターＺロード
エラー４０　Ｘオーバーロード	エラー７３　ローラーＺロード
エラー４１　Ｙオーバーロード	エラー９０　Ｆ／Ｗ

(＊1) 「エラー７０　θオーバーロード」は、ヘッドの高さが高すぎたり、Bユニットのツールがワークに届かずθ回転した場合にも発生します。ワークに接するまでツールを下げてから、再度データを送信した場合に「エラー７０　θオーバーロード」が発生したら、販売店または弊社営業所にご連絡ください。

第４章
応用機能

この章では、便利な応用機能について説明します。

も　く　じ

ペン番号の割り付け[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ﾍﾟﾝNo.ﾜﾘﾂｹ]

データ上のペン番号を、本装置のどのツールに割り付けるか設定します。
本装置には、６本までのペンを各ツールに割り付けることができます。

ここでは、次の例で操作手順を説明します。
ペン１（作図するデータのペン番号）　→ ペン
ペン２（カットするデータのペン番号）→ カッター２
このように設定すると、ペン１とペン２のデータを一度に作図してカットできます。

1. ローカルメニューの３ページ目を表示してください。
   PAGE + を数回押します。

2. [ドウサモード]を選択します。

3. ドウサモードの５ページ目を表示してください。
   PAGE + を数回押します。

4. [ペン No. ワリツケ]を選択します。

5. ヘッドを[Ｂ]から[Ａ]に変更します。
   B, A

6. ツールを[ペン]に設定します。
   ペン , 偏芯カッター

7

<ペンNo・ワリツケ>　1／6
ペン1
ヘッド　A＞
ツール　＊ペン＞

PAGE(+)

「ペン２」の設定メニューを表示します。

8

<ペンNo・ワリツケ>　2／6
ペン2
ヘッド　＊A＞
ツール　＊カッター1＞

F2(+)

ヘッドを[A]から[B]に変更します。

A, B

9

F3(+)で、ツールを[カッター２]に設定します。

カッター１，カッター２

10

値を登録します。

登録しないときは、CE を押します。

同一データの再カット[コピー]

１度カットしたデータをオフライン状態で再カットすることができます。この機能を使うと、同じデータを何回もコンピュータから送信する必要がありません。

★ コピーするデータを受信する前に、「データクリア」を実行し、必ず受信バッファをクリアしてください。「データクリア」をしないと、受信バッファ内にある他のデータもコピー対象になります。

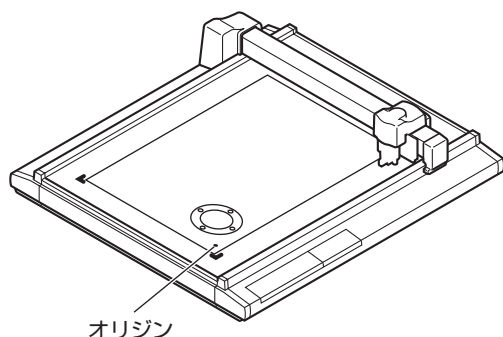
1

「データクリア」を実行します。
(⇒ P.2-49)

コピーしたいデータを受信する直前に、「データクリア」を実行してください。

2

コピーしたいデータをカットします。

3

ローカル状態にします。

4

ジョグキーでオリジンを移動します。
(⇒ P.2-47)

コピーする位置にオリジンを再設定してください。オリジンを設定し直さないと、同じ場所でカットしてしまいます。

5

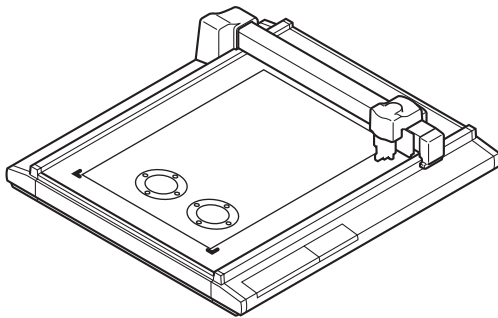
ローカルメニューの２ページ目を表示します。

6

[コピー]を選択します。

7

[コピー]を実行します。

END を押して、コピーを実行します。
実行しないときは、CE を押します。
もう一度、カットする場合は、手順４から行ってください。

回数切りの設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ｶｲｽｳｷﾞﾘ]

プレス値を変えながら、同一データを最大5回までカットすることができます。この機能を使用すると、一度ではカットできないワークを効率的にカットできます。ただし、Bユニットでの回数切りは無効になります。
また、データの区切りを設定するための判定時間を設定します。設定した時間内に次のデータを受信しなければ、回数切りを開始します。

■設定値

判定時間	：	オフ , 5, 15, 30, 45, 60 Sec
プレス1	：	オフ , 500 ～ 5000 g[*1]
プレス2	：	オフ , 500 ～ 5000 g[*1]
プレス3	：	オフ , 500 ～ 5000 g[*1]
プレス4	：	オフ , 500 ～ 5000 g[*1]
プレス5	：	オフ , 500 ～ 5000 g[*1]

＊1：RCモデルでは、1000 g ～ 5000 gまでです。
RTモデルでは、500 g ～ 1500 gまでです。

プレス1からプレス5にオフを設定すると、回数切りを行いません。

1

```
[ローカル]          1／4
ツールセンタク      ———>
カットジョウケン    ———>
テストカット        ———>
```

PAGE(+)

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

```
[ローカル]          3／4
ツウシンジョウケン  ———>
ドウサモード        ———>
セルフテスト        ———>
```

F2(+)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>      1／6
Zストローク       ＊7mm>
カイスウギリ        ———>
リザーブ
```

F2(+)

[カイスウギリ]を選択します。

4

```
<カイスウギリ>         1／2
ハンテイジカン          15>
プレス1              ＊オフ>
プレス2              ＊オフ>
```

F1 (+)

[ハンテイジカン]を設定します。

オフ , 5, 15, 30, 45, 60(s)

5

```
<カイスウギリ>         1／2
ハンテイジカン          15>
プレス1              500g>
プレス2              500g>
```

F2 (+)
F3 (+)

1回目と2回目のカットプレス値を設定します。

6

PAGE (+)

```
<カイスウギリ>         1／2
ハンテイジカン          15>
プレス1              500g>
プレス2              500g>
```

[カイスウギリ]の2ページ目を表示してください。

PAGE (+)を数回押します。

7

```
<カイスウギリ>         2／2
プレス3              ＊オフ>
プレス4              ＊オフ>
プレス5              ＊オフ>
```

F1 (+)
F2 (+)
F3 (+)

3回目、4回目および5回目のカットプレス値を設定します。

8

END

```
<カイスウギリ>         2／2
プレス3              700g>
プレス4              900g>
プレス5             1000g>
```

⇩

```
[ローカル]                3／4
ツウシンジョウケン    ——>
ドウサモード          ——>
セルフテスト          ——>
```

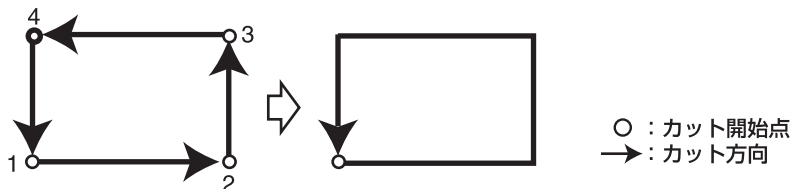
値を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

一筆書きの設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ﾋﾄﾌﾃﾞｶﾞｷ]

受信データの線分が連続していない次のようなデータを、一筆書きの要領でカットします。
トンボセンサーを使用する場合は、本機能は無効です。

■設定値

オフ	：	一筆書きをしない
オン	：	一筆書きを実行
ソート	：	ツールに近い場所を開始点として一筆書きを実行

1

```
[ローカル]             1／4
ツールセンタク        ———>
カットジョウケン      ———>
テストカット          ———>
```
PAGE(+)

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

```
[ローカル]             3／4
ツウシンジョウケン    ———>
ドウサモード          ———>
セルフテスト          ———>
```
F2(+)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>         1／6
Zストローク         ＊7mm>
カイスウギリ          ———>
リザーブ
```
PAGE(+)

ドウサモードの2ページ目を表示してください。

PAGE(+)を押します。

4

```
<ドウサモード>         2／6
ジドウタイヒ          ＊1s>
ステギリ             ＊オフ>
ヒトフデガキ         ＊オフ>
```
F3(+)

[ヒトフデガキ]を設定します。

オフ，オン，ソート

5

END

```
<ドウサモード>         2／6
ジドウタイヒ          ＊1s>
ステギリ             ＊オフ>
ヒトフデガキ          ソート>
```

値を登録します。

ENDを押して、値を登録します。
登録しないときは、CEを押します。

座標軸の回転方向の設定[ドウサモード]＞[ローテート]

コマンド原点を左下に設定している場合、CAD に合わせて座標軸を回転方向を設定します。

■設定値

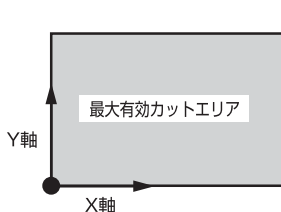
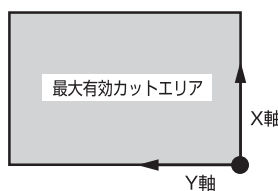
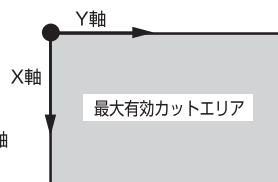
　＋９０°　：　最大有効カットエリアの右下

　-９０°　：　最大有効カットエリアの左上

コマンド原点を左下に設定した場合

最大有効カットエリア
X軸
Y軸

ローテートを 90°に設定した場合

Y軸
X軸
最大有効カットエリア

ローテートを -90°に設定した場合

1

```
[ローカル]             1／4   PAGE(+)
ツールセンタク          ――>
カットジョウケン        ――>
テストカット            ――>
```

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

```
[ローカル]             3／4
ツウシンジョウケン      ――>
ドウサモード            ――>   F2(+)
セルフテスト            ――>
```

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>          1／6   PAGE(+)
Zストローク          ＊7mm>
カイスウギリ            ――>
リザーブ
```

ドウサモードの 3 ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

4

```
<ドウサモード>          3／6
ローテート            －90°>   F1(+)
コマンド                ――>
コマンド　SW         ＊ムコウ>
```

[ローテート]を設定します。

+90°, -90°

5

```
                              END
<ドウサモード>          3／6
ローテート            －90°>
コマンド                ――>
コマンド　SW         ＊ムコウ>
```

値を登録します。

ENDを押して、値を登録します。

登録しないときは、CEを押します。

カッターのストローク設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[Zｽﾄﾛｰｸ]

タンジェンシャルカッターおよび罫引きローラのアップ／ダウンの回数が多いデータの場合、ツールがアップする距離を短く設定します。これによりトータルカット時間の短縮ができます。

■設定値

7 ㎜　：　ツールがワークの表面から 7 ㎜アップします。
4 ㎜　：　ツールがワークの表面から 4 ㎜アップします。

1

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

[ドウサモード]を選択します。

3

[Z ストローク]を設定します。

7 ㎜，4 ㎜

4

値を登録します。

END を押して、値を登録します。
登録しないときは、CE を押します。

表示単位の設定[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ｻﾞﾋｮｳﾋｮｳｼﾞ]

LCDに表示する数値の単位を設定します。

■設定値

ミリ　：　ミリメールで表示

インチ　：　インチで表示

1

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

PAGEを数回押します。

2

[ドウサモード]を選択します。

3

ドウサモードの5ページ目を表示してください。

PAGEを押します。

4

[ザヒョウヒョウジ]を設定します。

ミリ，インチ

5

値を登録します。

ENDを押して、値を登録します。

登録しないときは、CEを押します。

偏芯カッターの捨て切り動作[ﾄﾞｳｻﾓｰﾄﾞ]＞[ｽﾃｷﾞﾘ]

ツールで偏芯カッターを設定していて電源をオンした時、偏芯カッターの刃先を進行方向に向けるため、有効カットエリア外でカットを行います。

■設定値

オフ　　：　捨て切りをしない

オン　　：　捨て切りを実行

捨て切りの位置とサイズを示します。

1

```
[ローカル]              1／4
ツールセンタク          ───>
カットジョウケン        ───>
テストカット            ───>
```

PAGE(+)

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

PAGE(+)を数回押します。

2

```
[ローカル]              3／4
ツウシンジョウケン      ───>
ドウサモード            ───>
セルフテスト            ───>
```

F2(+)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>          1／6
Zストローク           ＊7mm>
カイスウギリ            ───>
リザーブ
```

PAGE(+)

ドウサモードの2ページ目を表示してください。

PAGE(+)を押します。

4

[ステギリ]を設定します。

オフ，オン

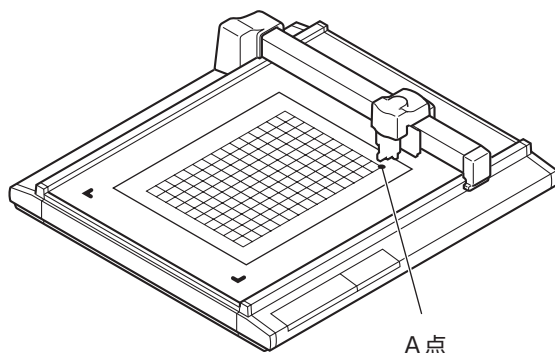
5

値を登録します。

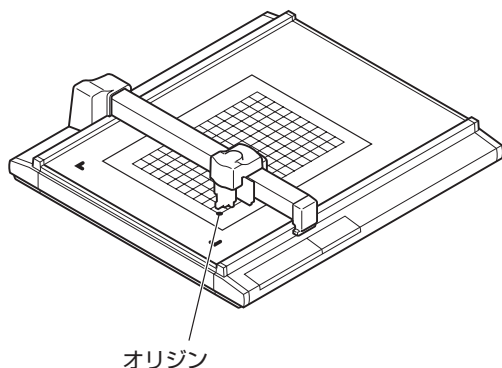
（END）を押して、値を登録します。
登録しないときは、（CE）を押します。

印刷済みの罫線に機械軸を合わせる[ジ゛クホセイ]

ワークに目盛りなどの罫線が印刷されている場合、それらに本装置の機械軸（X軸、Y軸）を合わせます。
設定方法は、印刷されているX軸方向の罫線の左端のオリジンを設定します。次に、罫線の傾きを登録するため罫線の右端のポイント（A点）を登録します。

1

ローカル状態にします。

リモート状態の時は、REMOTE/LOCALを押します。

2

ワークの罫線の左端にオリジンを設定します。(⇒ P.2-47)

3

ローカルメニューの4ページ目を表示してください。

PAGE +を数回押します。

4

[ローカル]　　　　4／4
カットエリア　　　——>
ジクホセイ　　　　——>　F2 ⊕
ツールチョウセイ　——>

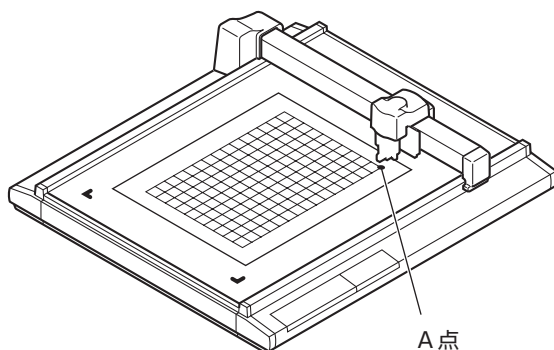
[ジクホセイ]を選択します。

5

◀ ▶ ▲ ▼

<ジクホセイ>　　　[mm]
　00.00　　00.00
スピード　　　コウソク>　F2 ⊕
カッター　　　　アップ>　F3 ⊕

ツールの先端をA点に合わせます。

ジョグキーを使い、罫線の右端にツールの先端を合わせます。
必要に応じて、ヘッドのスピードを変更したり、ツールアップ／ダウンしてA点に合わせてください。

6

END

<ジクホセイ>　　　[mm]
　912.60　　61.0
スピード　　　コウソク>
カッター　　　　アップ>

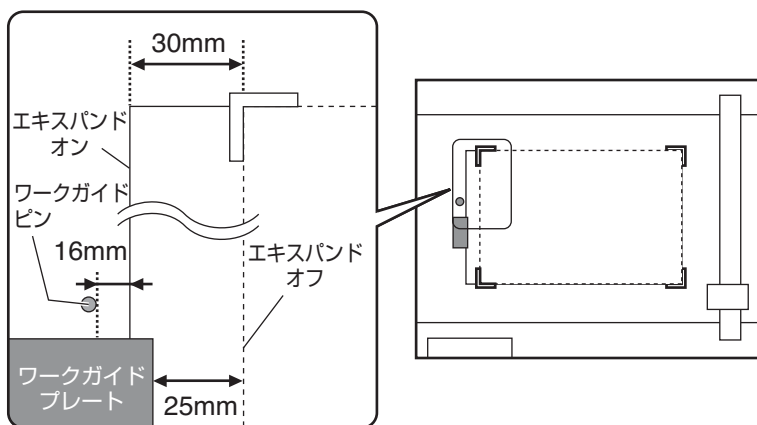
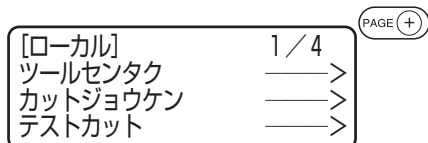
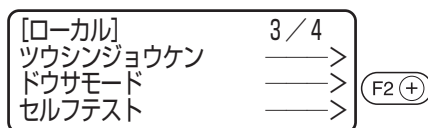
A点を登録します。

(END)を押して、値を登録します。
登録しないときは、(CE)を押します。

カットエリアを広げる[ｴｷｽﾊﾟﾝﾄﾞ]

エキスパンドは、カットエリアを拡大する機能です。
センサー有りモデルでトンボ読み取り機能を使用しない場合、カットエリアを30mm広げることができます。
本機能は、S（トンボセンサー有り）モデルのみ対象になります。

● センサー有りモデルでトンボ読み取り機能を使用する場合、オフに設定します。

★ Y軸ワークガイドプレートを使用して、ヘッドB /Cを選択している場合、エキスパンドをオンにすると、Y軸ワークガイドプレートの端面が有効カットエリア内に入ります。このため、ヘッドB /Cのツールとワークガイドプレートが干渉するので、ワークガイドを使用しないか、ワークガイドピンを使用するなど、注意が必要です。

1

[ローカル]　1／4
ツールセンタク　——>
カットジョウケン　——>
テストカット　——>

(PAGE +)

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

[ローカル]　3／4
ツウシンジョウケン　——>
ドウサモード　——>
セルフテスト　——>

(F2 +)

[ドウサモード]を選択します。

3

```
<ドウサモード>          1／6
Zストローク          ＊7mm>
カイスウギリ          ―――>
バキューム      ＊オートオフ>
```

PAGE ＋

ドウサモードの6ページ目を表示してください。

PAGE ＋ を数回押します。

● センサー無しモデルの場合、6ページ目を表示しません。

4

```
<ドウサモード>          6／6
トンボセンサー            →
エキスパンド          ＊オフ>
リザーブ
```

F2 ＋

[エキスパンド]を設定します。

オフ , オン

5

END

値を登録します。

END を押して、値を登録します。
登録しないときは、CE を押します。

ヘッド移動の確認画面を表示します。

6

END

```
＊＊＊ !Warning ＊＊＊
 ゲンテン セッテイノタメ
 ヘッドガ イドウシマス
 ENDヲ オシテクダサイ
```

END を押すと、原点初期動作を行います。

● エキスパンドの設定を変更するたびに、原点初期動作を行います。

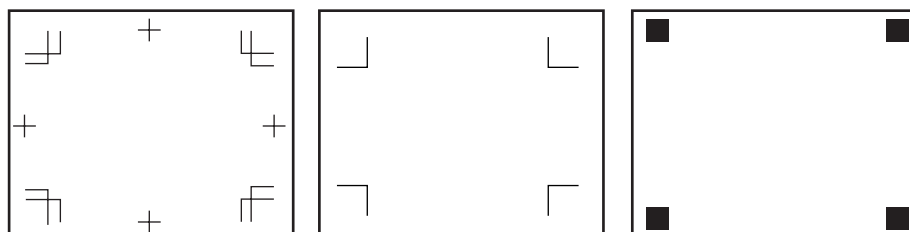
●「オン」に設定すると、トンボ検出設定は自動的に「OFF」になります。
トンボセンサーを使用する場合、エキスパンドを「オフ」に設定した後、トンボ検出設定をしてください。⇒ P.5-2、P.5-11

第５章
トンボ読み取り機能

この章では、トンボのデータの作り方や読み取り機能について説明します。本機能は、Ｓ（トンボセンサー有り）モデルのみ対象になります。

も く じ

トンボ検出の設定

ワークに印刷してあるトンボを自動で検出します。
セットしたワークの傾き／作図原点の補正および四角トンボ間の距離補正を行い、印刷済みワークの絵柄の輪郭をカットすることができます。
ファームウェアのバージョンが 2.50 より前の場合、トンボの形状は丸です。

トンボ検出設定画面の表示方法

トンボ検出設定画面の表示方法を説明します。

1

[ローカル]　1／4
ツールセンタク　——>
カットジョウケン　——>
テストカット　——>

(PAGE +)

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

2

[ローカル]　3／4
ツウシンジョウケン　——>
ドウサモード　——>
セルフテスト　——>

(F2 +)

[ドウサモード]を選択します。

3

<ドウサモード>　1／6
Zストローク　＊7mm>
カイスウギリ　——>
バキューム　＊オート オフ>

(PAGE +)

ドウサモードの 6 ページ目を表示してください。

(PAGE +)を数回押します。

● センサー無しモデルの場合、6 ページ目を表示しません。

4

<ドウサモード>　6／6
トンボセンサー　→
エキスパンド　オフ>
リザーブ

(F1 +)

[トンボ　センサー]を選択します。

●[エキスパンドが]オンの場合、トンボセンサーを選択できません。エキスパンドをオフにしてください。（ ⇒ P.4-16）

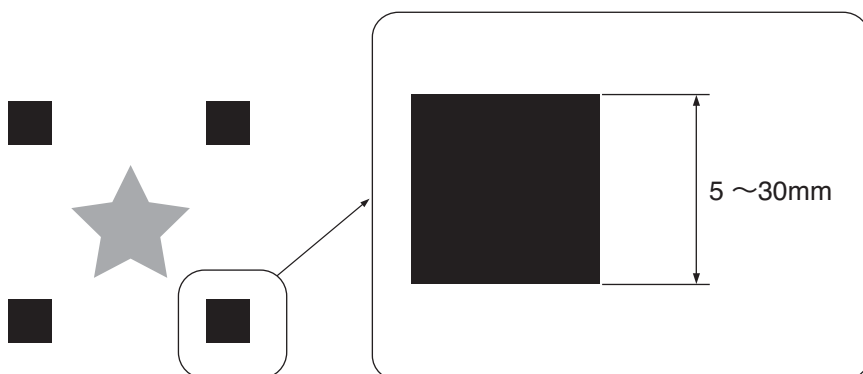
トンボ付きデータ作成に関する注意事項

トンボ付きデータの作成方法にはいくつかの制限事項があります。
トンボ機能を十分に活用していただくために、以下の注意事項をよくご覧になり、正しい知識でトンボ作成を行ってください。

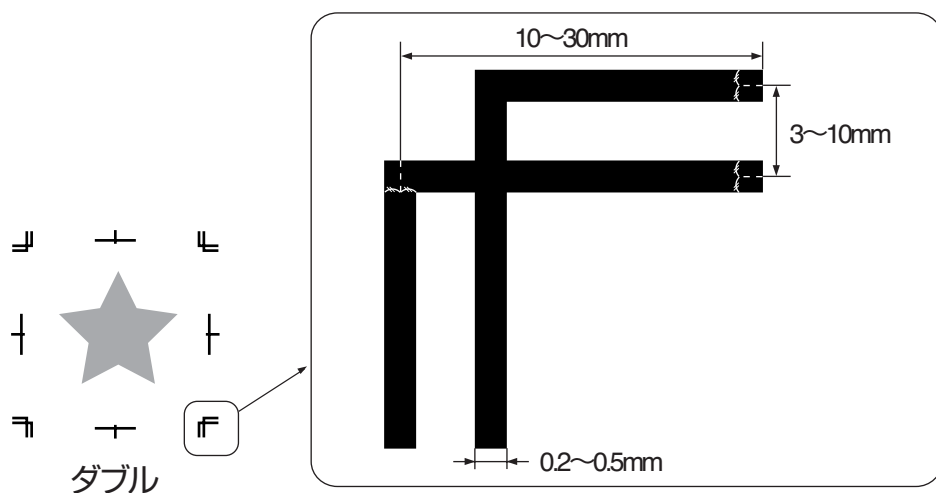
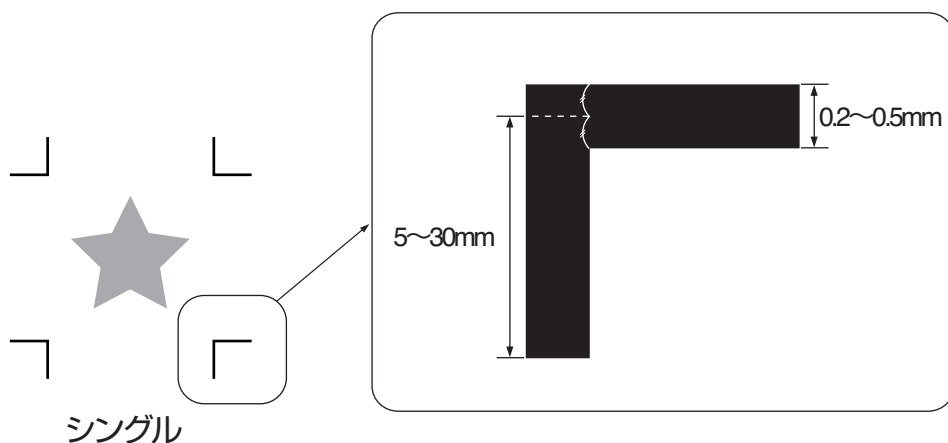
● ここで説明するトンボは、ワークの傾きやＸ軸・Ｙ軸の長さを検出するためのものであり、裁ち落としトンボとは異なります。

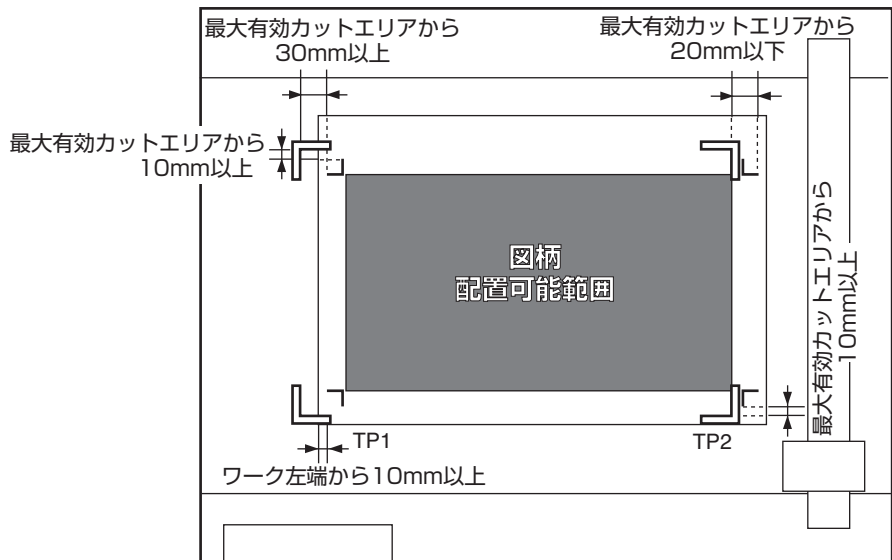
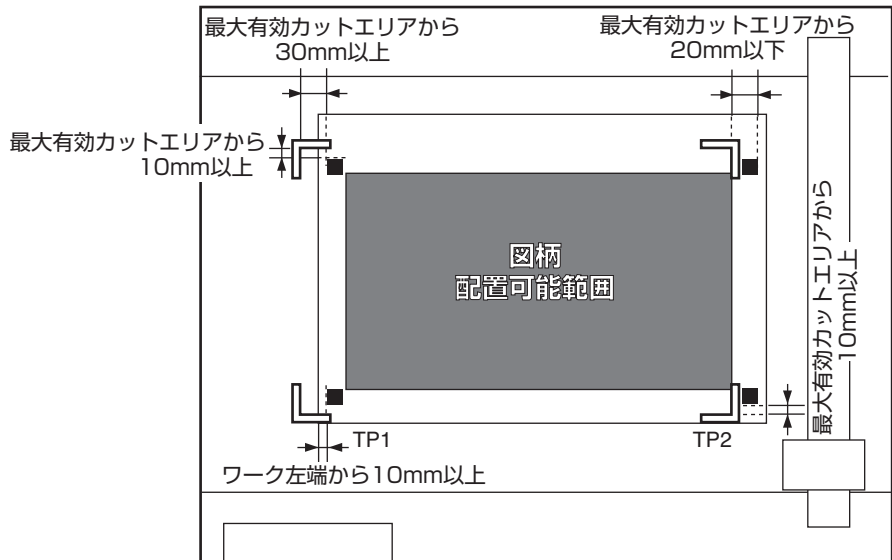
四角トンボの大きさ

四角トンボの一辺は、5 ～ 30mm(5mm ピッチ)であること。

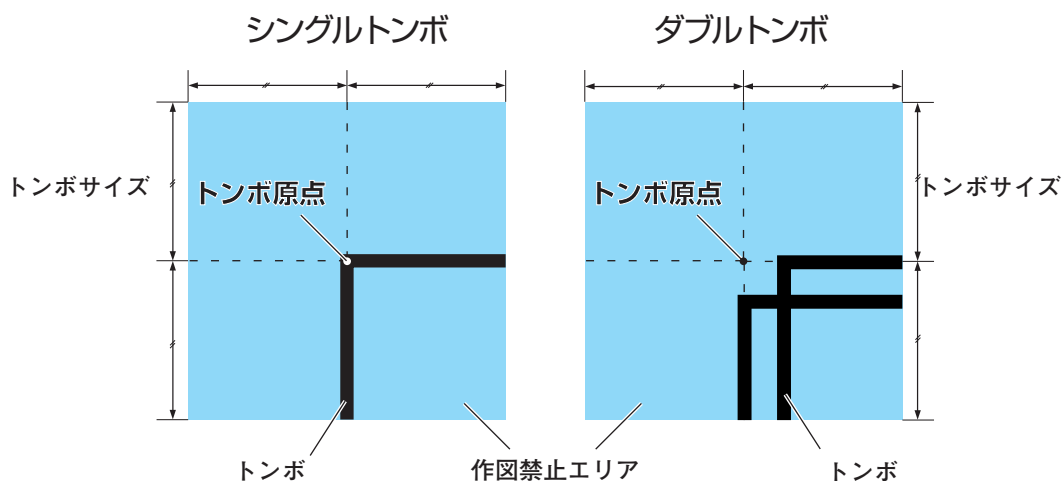
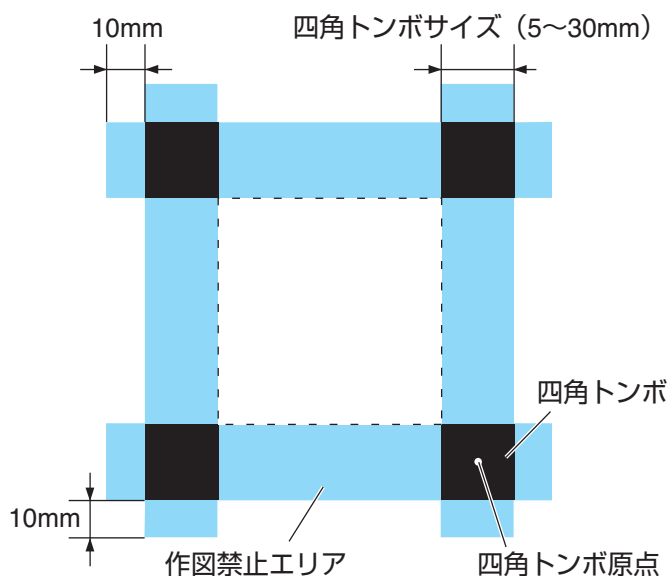
データに対する四角トンボの１辺の長さの目安は、「四角トンボの距離と四角トンボサイズの目安」
（⇒ P.5-9）を参照してください。

トンボの大きさ

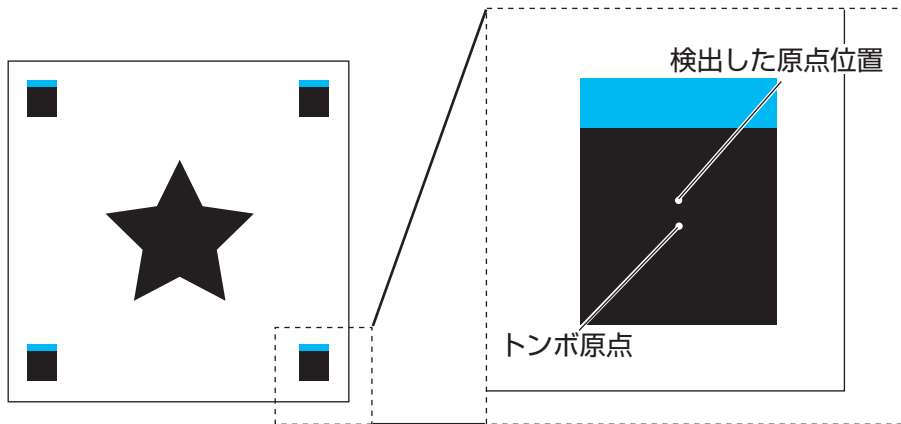
シングルトンボの１辺の長さは、5 ～ 30mm であること。
ダブルトンボの１辺の長さは、10 ～ 30mm であること。
トンボの線幅は、0.2 ～ 0.5mm であること。

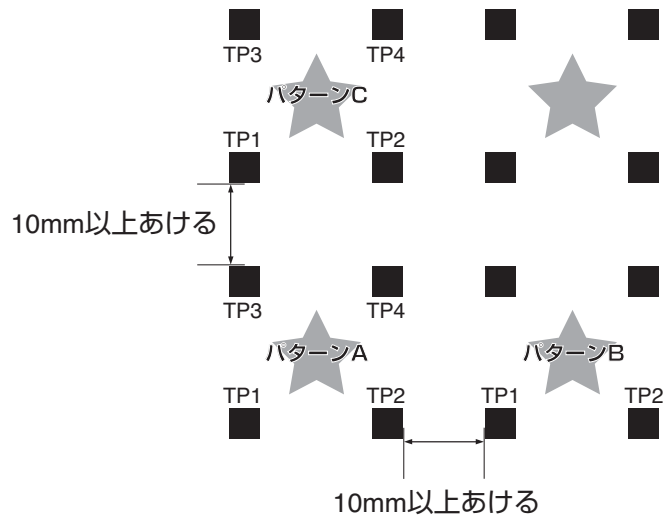
データに対するトンボの１辺の長さの目安は、「トンボの距離とトンボサイズの目安」
（⇒ P.5-9）を参照してください。

トンボと図柄の配置可能範囲

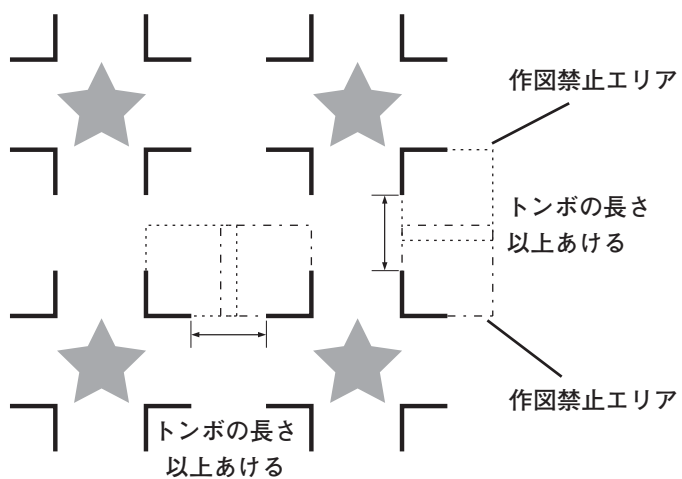
TP1の開始位置は、ワーク左端から10mm以上、最大カットエリアからは30mm以上あけてください。

トンボ周辺の作図禁止エリア

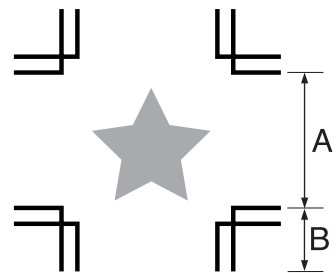
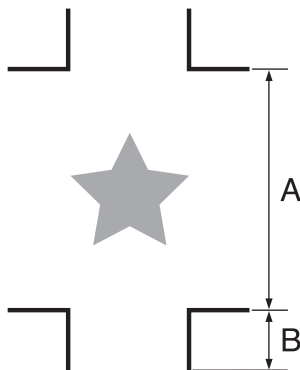
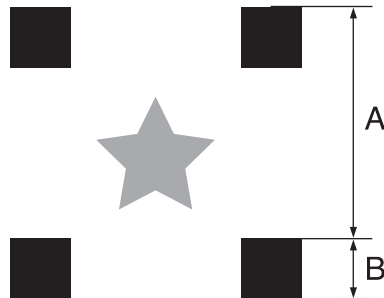
トンボ周辺（トンボの原点からトンボサイズ分のエリア）には、データや汚れがないこと。
トンボ原点を誤検出したり、トンボ読み取りエラーになる場合があります。

● トンボ原点を誤検出すると、カット位置がずれてしまいます。

トンボ原点誤検出の例 1

オフセット印刷時に版ズレがあった場合

トンボ原点誤検出の例 2

四角トンボの間隔（パターン A の TP3 とパターン C の TP1、パターン A の TP2 とパターン B の TP1）が 10mm 以上あいていない場合

トンボ原点誤検出の例３

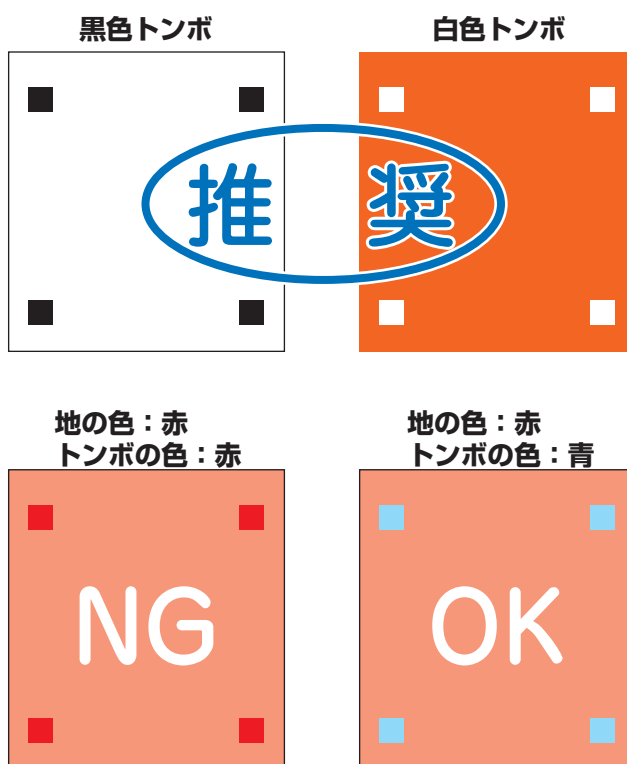
トンボの間隔（TP2とTP1、TP4とTP2）がトンボの長さ以上あいていない（トンボ形状がシングルの場合）

トンボの距離とトンボサイズの目安

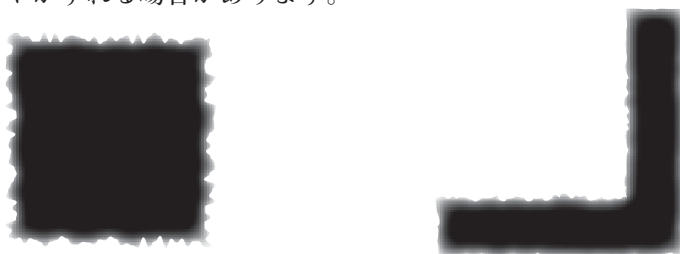
トンボの距離（A）に対するトンボサイズ（B）の目安は以下の通りです。
トンボの距離（A）に対してトンボサイズ（B）が小さすぎると、トンボを正しく検出できない場合があります。適正なサイズでトンボを作成してください。

A	200以下	500	1000	1500～
B	10	15	20	30

単位（mm）

トンボの色

トンボの色は、白または黒色を推奨します。
他の色でもトンボ検出可能ですが、ワークの色と同系の色にしないでください。
ご使用の色のトンボが読み取り可能かどうか、事前に確認してください。

またワークに強い光沢や模様（ヘアライン）がある場合や、地の色によっては、トンボ検出を正常に行うことができません。

トンボのにじみやかすれ

トンボに「にじみ」や「かすれ」があると、トンボ原点を誤検出してカットがずれる場合があります。

トンボ検出の動作を設定する[ﾄﾝﾎﾞ ｹﾝｼｭﾂ]

トンボ検出に関する注意事項

★ 印刷してあるトンボ間の長さとカットする長さを同一にするため、トンボ検出時に印刷してあるトンボ間の長さを入力します。（スケール補正 ⇒ P.5-10）
★ トンボを検出すると、TP1 の位置に原点を設定します。
ジョグキーで他の場所に原点を設定すると、その原点が有効になります。
★ 回転機能は無効になります。
★ 一筆書き機能は無効になります。

トンボ検出の設定方法

1

```
<ケンシュツセッテイ>     1／2
トンボ　ケンシュツ    ＊ＯＦＦ>
トンボサイズ        ＊１０mm>
ケイジョウ          ＊スクエア>
```

トンボ検出設定画面を表示します。
（⇒ P.5-2）

2

```
<ケンシュツセッテイ>     1／2
トンボ　ケンシュツ    ＊ＯＦＦ>  F1
トンボサイズ        ＊１０mm>   F2
ケイジョウ          ＊スクエア>  F3
```

[トンボ　ケンシュツ]、[トンボサイズ]、[ケイジョウ]を設定します。
（トンボ検出の設定値⇒P.5-12）

3

```
                                PAGE
<ケンシュツセッテイ>     1／2
トンボ　ケンシュツ       1テン>
トンボサイズ             5mm>
ケイジョウ          ＊スクエア>
```

PAGE を押して検出設定メニューの２ページ目を表示してください。

4

```
<ケンシュツセッテイ>     2／2
X　コピー            ＊　1>  F1
Y　コピー            ＊　1>  F2
スケールホセイ       ＊ＯＦＦ>  F3
```

[X　コピー]、[Y　コピー]、[スケールホセイ]を設定します。
（トンボ検出の設定値⇒P.5-13）

5

END を押して設定を登録します。
登録しないときは、CE を押します。

トンボ検出の設定値

トンボを検出する際に、次の５種類の動作を設定します。

トンボケンシュツ：　検出点数が多いほどカット精度が高くなります。
FineCut 使用時は“１テン”に設定します。

設定値	内　容
OFF	輪郭カット用ではなく、通常のワークをカットする場合に設定します。エキスパンドモードを有効にすると、自動的に“OFF”になります。
1テン	TP1を検出し、原点設定だけを行います。
2テン	TP1とTP2、二か所のトンボを検出し、傾き補正とワーク送り方向のスケール補正を行います。
3テン	TP1・TP2・TP3、三か所のトンボを検出し、傾き補正、ワークX方向・Y方向のスケール補正を行います。
4テン	TP1・TP2・TP3・TP4、四か所のトンボを検出し、傾き補正と4点のスケール補正を行います。

サイズ：

設定値	内　容
5～30mm	トンボの一辺の長さを設定します。

ケイジョウ：

設定値	内　容
スクエア シングル ダブル	３種類のトンボの形状から選択します。

Xコピー、Yコピー：

設定値	内　容
1～99	同一パターンが等間隔で複数印刷してある場合に有効です。 最初のデータを元に、トンボを連続読み取りしながら指定枚数分自動的にカットします。 付属のFineCut等、アプリケーションソフトウェア側でコピー枚数を指定できる場合、枚数は[1]に設定してください。 3X3のコピー

スケールホセイ： FineCut使用時は“OFF”に設定します。

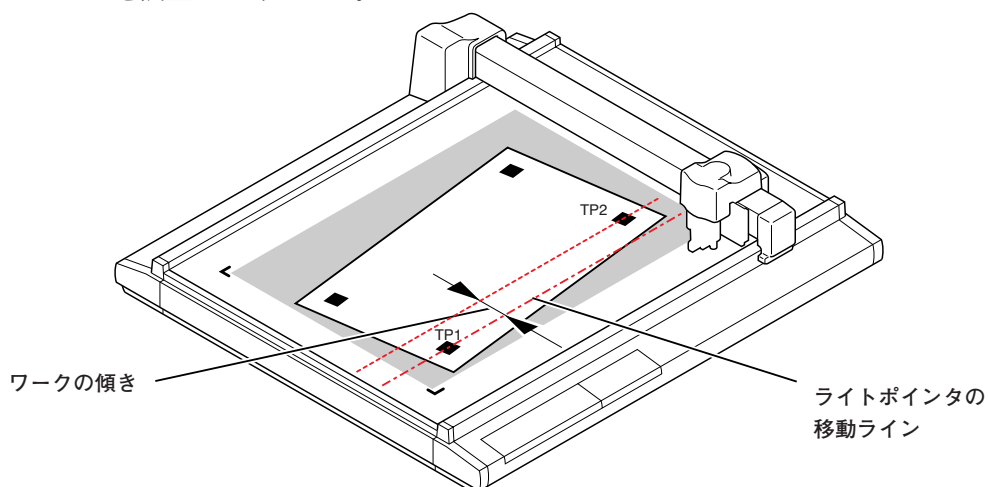
設定値	内　容
OFF	トンボ検出時のスケール補正を行いません。
アトシテイ	トンボ検出の後に、データ上のX・Yサイズを入力し、スケール補正を行います。（⇒P.5-16） トンボケンシュツが“1テン”の場合、スケールホセイを行いません。
マエシテイ	トンボ検出の前に、データ上のX・Yサイズを入力し、スケール補正を行います。（⇒P.5-16） トンボケンシュツが“1テン”の場合、スケールホセイを行いません。

トンボの検出

ワークがカールしている場合は、カールを取り除いてください。
トンボ機能がないカッティングソフトを使用する場合、TP1—TP3間とおよびTP1—TP2間に、画像や汚れがないワークを使用してください。

ライトポインタを使用したワークの傾き確認

ジョグモードで(REMOTE/LOCAL)を押すと、ライトポインタが点灯します。

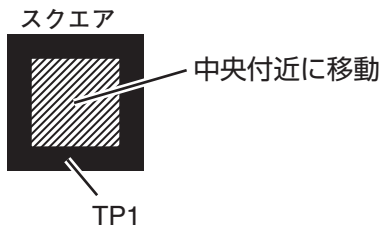
ジョグキーでTP1とTP2の間を移動させると、ラインポインタのラインにより、ワークの傾きを確認できます。ラインにあわせ、ワークの傾きを調整してください。

トンボ検出手順

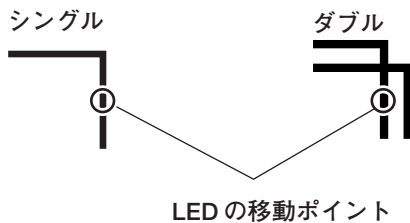
1 ワークをセットします。

2 ローカルモードで(END)を押します。

トンボケンシュツモードになります。

```
[ローカル]          1／4
ツールセンタク      ——>
カットジョウケン    ——>
テストカット        ——>
```

```
トンボ  ケンシュツ
ポインタヲ  セットシテクダサイ
スピード          オート>
LLへ  イドウ          →
```

3 ジョグキーで、ライトポインタを TP1 の縦線の中央に正確に合わせます。四角トンボの場合、中央付近に移動します。

スクエア　中央付近に移動　TP1

● 速度設定を「オート」に設定した場合、ジョグキーを押している間に自動で速度が変わります。
● (F3 +)を押すと、ヘッドを LL（Lower-Left）に移動することができます

4 (END)を押します。

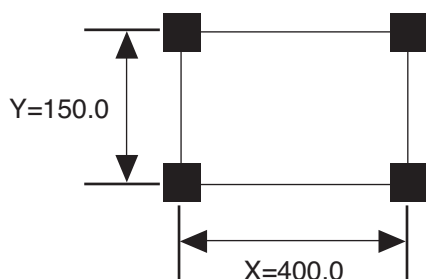
トンボ検出を開始します。

```
トンボ  ケンシュツ
ポインタヲ  セットシテクダサイ
スピード          オート>
LLへ  イドウ          →
```

● スケールホセイが「マエシテイ」の場合、(END)を押すと、トンボ検出の前に手順５の画面を表示します。
● トンボを検出できない場合、エラー表示します。ワークを取り付け直してください。

5

トンボの検出後、スケール補正設定画面になります。（左は４点検出の場合）
データとトンボ検出した長さが異なる場合は、(F1 +) (F2 +)で設定します。

- [スケール ホセイ]が「OFF」に設定してある場合、スケール補正を設定する画面は表示しません。
- [トンボ ケンシュツ]が「2 テン」に設定してある場合は、X の長さを入力する画面は表示しません。
- [トンボ ケンシュツ]が「1 テン」に設定してある場合は、スケール補正の画面を表示しません。

6

END

<スケール　セッテイ>　　mm
1－2（X）　　　400．0>
1－3（Y）　　　150．0>

設定後、(END)を押します。

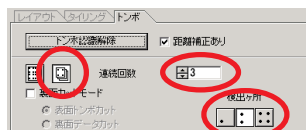
ローカルモードになります。

- スケールホセイが「マエシテイ」の場合、(END)を押すと、トンボ検出を開始します。

(CE)キーを押すと、スケール補正は無効になります。

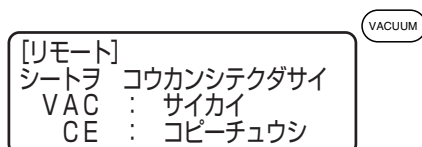
トンボの連続カット

カッティングソフトウェア「Fine Cut」を使用してカットする場合、トンボ付きのデータが１セットのみ印刷してあるワークを、連続してカットできます。

1

Fine Cut の設定をし、プロットを開始します。

「シングルモード」を選択します。
連続回数を設定します。
検出するトンボの個数を選択します。
設定の詳細は、Fine Cut の取扱説明書を参照してください。

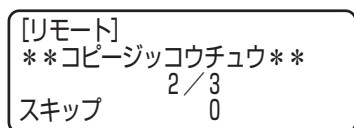
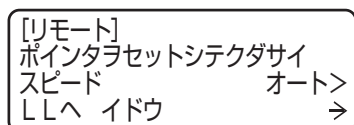
2

[リモート]
シートヲ　コウカンシテクダサイ
　VAC　：　サイカイ
　CE　：　コピーチュウシ

1 枚目のカットが終了したら、ワークを交換し、VACUUM を押します。

CE を押すと、連続カットを中止します。

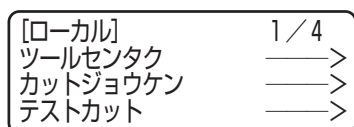
3

[リモート]
ポインタヲセットシテクダサイ
スピード　　　　　オート>
LLへ　イドウ　　　　→

[リモート]
＊＊コピージッコウチュウ＊＊
　　　　　2／3
スキップ　　　　0

トンボを検出します。(⇒ P.5-15)

トンボの検出が終了すると、コピーを開始します。
手順 2 、手順 3 を繰り返し、指定回数カットします。

4

[ローカル]　　　　1／4
ツールセンタク　　　——>
カットジョウケン　　——>
テストカット　　　　——>

指定回数カットが終了すると、ヘッドは自動的に退避し、[ローカルモード] になります。

トンボの補正値を初期化する［ホセイクリア］

FineCut 以外のソフトウェアでトンボ付きデータのカットをした場合、カット後に補正値を初期化する必要があります。
「ホセイクリア」をすると、軸補正値、スケール補正値を初期化します。
補正値を初期化しないでトンボ無しデータをカットすると、カットがずれる場合があります。

1

リモート状態のときは、REMOTE/LOCALを押してローカル状態にします。

処理中の場合は、中断します。

2

ローカルメニューの 2 ページ目を表示します。

PAGE +キーを数回押します。

3

[データクリア]を選択します。

F1 +キーを押します。

4

「ホセイクリア」を実行します。

「ホセイクリア」を取り消す場合は、CEキーを押します。手順②に戻ります。

第 6 章
自己診断機能

この章では、セルフテスト機能について説明します。

も く じ

装置単体でカット品質を確認する[セルフテスト]

カット品質に問題がある場合、コンピュータからのコマンドに問題があるのか、それとも本装置単体に問題があるのかを確認するために「セルフテスト」機能を実行します。「セルフテスト」機能では、コンピュータからの様々なコマンドを使用せず、本装置単体で１１種類のサンプルを作図、カット、罫引きを行います。カット品質が悪い場合は、カット条件、ツール調整等を変更してください。カット品質が向上しない場合は、弊社営業所または販売店までご連絡ください。

●サンプルについては、付録Cをご覧ください。

セルフテスト項目	内　容
カットヒンシツ１	「ツールセンタク」機能で選択したツールで動作します。サンプルは、様々な線分を用いた家紋です。
カットヒンシツ２	サンプルは、アパレル業界向けの型紙です。内側の線を作図した後、外側の線をカットします。
アスキーダンプ	コンピュータから送信されるデータをアスキーコードで作図します。これにより、データの異常を確認します。
サンプル（コート）*1	コートボール紙（約0.5㎜厚）を使って、紙器サンプルを作成するときに実行します。罫引きした後に、外形をカットします。A4サイズ以上のコートボール紙が必要です。
サンプル（Eダン）*1	E段ボール紙（約２㎜厚）を使って、紙器サンプルを作成するときに実行します。罫引きした後、外形をカットします。A3サイズ以上のE段ボール紙が必要です。
サンプル（Bダン）*1	B段ボール紙（約３㎜厚）を使って、紙器サンプルを作成するときに実行します。罫引きした後、外形をカットします。A2サイズ以上のB段またはAB段ボール紙が必要です。
R＝３	半径３㎜の円をカットします。
R＝５	半径５㎜の円をカットします。
R＝１０	半径10㎜の円をカットします。
R＝２０	半径20㎜の円をカットします。
R＝５０	半径50㎜の円をカットします。
R＝１００	半径100㎜の円をカットします。
パラメータダンプ	本装置で設定した条件を作図します。

*1 RCモデルで有効です。Bユニットにカッターホルダー2Nを取り付け、振動をオフの設定で使用します。

カット品質＊／サンプル＊＊＊／円カットR= ＊＊

セルフテスト機能の実行方法について説明します。
カット品質およびサンプルカットを実行する場合は、「ペン No. 割り付け」機能が有効になるので、値を次の初期値に設定してください。

ペン No.		RC モデル	RT モデル	R モデル
1	ヘッド	B	B	B
	ツール	レシプロカッター1	レシプロカッター1	レシプロカッター1
2	ヘッド	C	C	B
	ツール	ローラー1	カッター1	レシプロカッター1
3	ヘッド	B	B	B
	ツール	レシプロカッター2	レシプロカッター2	レシプロカッター2
4	ヘッド	C	C	B
	ツール	ローラー1	カッター2	レシプロカッター2
5	ヘッド	A	A	A
	ツール	偏芯カッター	偏芯カッター	偏芯カッター
6	ヘッド	A	A	A
	ツール	ペン	ペン	ペン

1

セルフテストを実行したい場所に、オリジンを設定します。(⇒ P.2-47)

2

```
[ローカル]          1／4   PAGE(+)
ツールセンタク       ——>
カットジョウケン     ——>
テストカット         ——>
```

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

3

```
[ローカル]          3／4
ツウシンジョウケン   ——>
ドウサモード         ——>
セルフテスト         ——>   F3(+)
```

「セルフテスト」を選択します。

4

実行したいサンプルを表示します。

セルフテストは、全部で5ページあります。

(PAGE +)でページを選択します。

5

実行したいサンプルを選択します。

左の表示は、［カットヒンシツ1］を選択した場合です。

6

セルフテストを実行します。

(END)を押すと実行します。

実行しないときは、(CE)を押します。

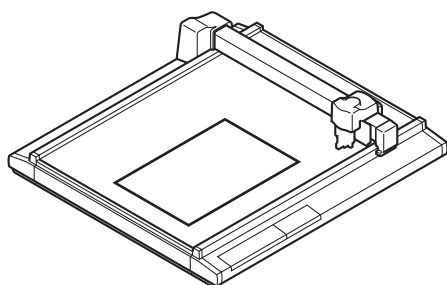
ダンプテスト[セルフテスト]

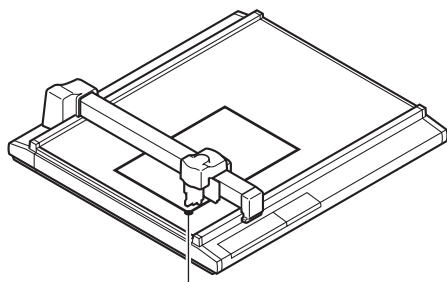
アスキーダンプの実行

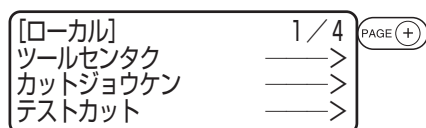
ペンとA3サイズ以上の用紙を用意してください。
A3サイズ以下の用紙の場合は、用紙からはみ出して作図してしまいます。
本設定を選択すると、ツールは自動的にペンに変わります。必ずペンをヘッドAに取り付けておいてください。

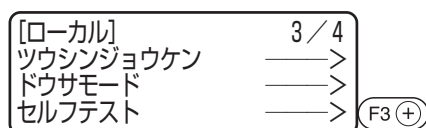
1

「ツール選択」機能のツールをペンに設定してください。(⇒ P.2-26)

2

A3サイズ以上の用紙を横に置きます。

3

用紙の左隅にオリジンを設定します。

4

ローカルメニューの3ページ目を表示してください。

5

「セルフテスト」を選択します。

6

```
<セルフテスト>          1／5
カットヒンシツ1         ——>
カットヒンシツ2         ——>
アスキーダンプ          ——>
```

F3 +

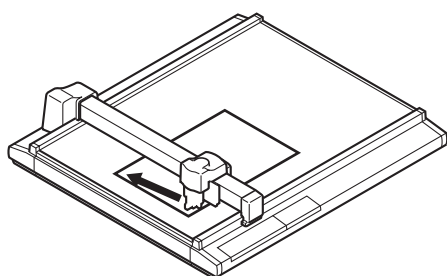
「アスキーダンプ」を選択します。

7

END

```
<カットヒンシツ1>       1／1
ENDキー  ：  ジッコウシマス
CE  キー ：  トリケシマス
```

「アスキーダンプ」を実行します。

ツールが用紙の左上に移動します。

8

```
<アスキーダンプ>        1／1
A3ヨウシ  イチ  カクニン   →
  ＊ヒダリシタ  セット
  ＊マージン  10＊10mm
```

用紙の位置を確認をします。

ペンの先端が用紙の左上にあることを確認します。
もし、ペン先が用紙の左上になければ、用紙の左上をペン先に合わせてください。

9

```
<アスキーダンプ>        1／1
A3ヨウシ  イチ  カクニン   →
  ＊ヒダリシタ  セット
  ＊マージン  10＊10mm
```

F1 +

アスキーダンプを実行します。

通信条件を作図して止まります。

10

コンピュータからデータを送信します。

データをアスキーコードで作図します。

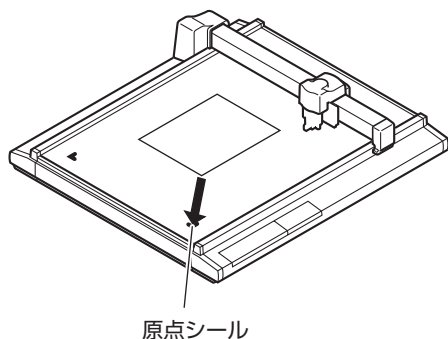
● 中止する場合は、REMOTE/LOCAL を押して一時停止した後、データクリアを実行してください。

パラメータダンプの実行

ペンと A3 サイズ以上の用紙を用意してください。
A3 サイズ以下の用紙だと、用紙からはみ出して作図してしまいます。
本設定を選択すると、ツールは自動的にペンに変わります。必ず、ペンをヘッド A に取り付けておいてください。

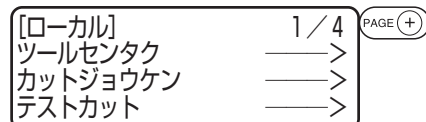
1

「ツール選択」機能のツールをペンに設定してください。(⇒ P.2-26)

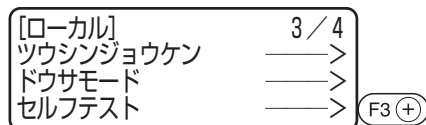
2

左下の原点シール A3 サイズ以上の用紙を横向きに、に置きます。

用紙の左下隅は、カットパネル状の左下にある原点シールに合わせてください。

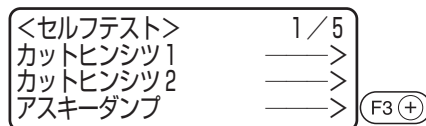
3

```
[ローカル]              1/4   (PAGE +)
ツールセンタク          ——>
カットジョウケン        ——>
テストカット            ——>
```

ローカルメニューの 3 ページ目を表示してください。

4

```
[ローカル]              3/4
ツウシンジョウケン      ——>
ドウサモード            ——>
セルフテスト            ——>   (F3 +)
```

「セルフテスト」を選択します。

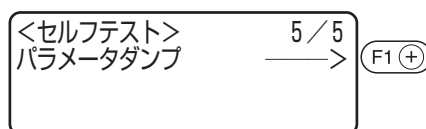
5

```
<セルフテスト>          1/5
カットヒンシツ1         ——>
カットヒンシツ2         ——>
アスキーダンプ          ——>   (F3 +)
```

セルフテストの 5 ページ目を表示します。

6

```
<セルフテスト>          5/5
パラメータダンプ        ——>   (F1 +)
```

「パラメータダンプ」を選択します。

7

「パラメータダンプ」を実行します。

ヘッドが、用紙の左上に移動しパラメータを書き始めます。

● 中止する場合は、 を押して一時停止した後、データクリアを実行してください。

付録

この章では、刃先の交換方法、メニュー構造、各種パターンなどについて説明します。

もくじ

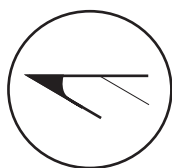
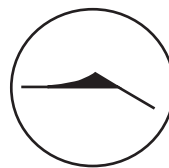
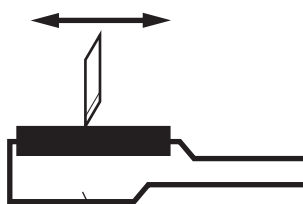
A. 刃先の交換

タンジェンシャルカッターおよび偏芯カッターの刃先の交換方法について説明します。

タンジェンシャルカッター刃

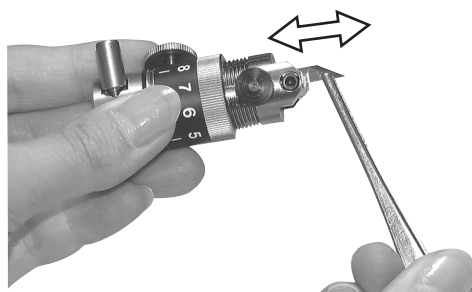
超硬刃 45°(SPB-0045)の交換方法について説明します。

★ 指で刃先に触れないでください。ケガをする原因になります。

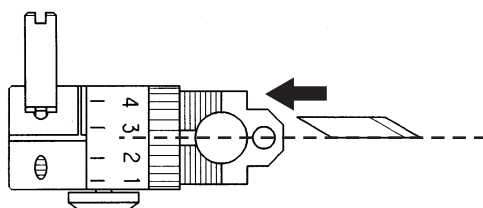
NT ハイス刃は、付属のハンドラッパで刃先と峰の部分を削ります。
峰を削ると確実にホルダーへ取り付けできます。また、刃先を削る（丸める）ことにより耐久性が上がります。

削り量を確認しながら、刃先を軽く 5 ～ 20 回こすります。

1

カッターストッパーを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

2

刃先を交換します。

付属のピンセットで刃先を保持してください。

左図のように刃先の向きに注意しながら、ホルダーに入れます。

左図のように刃先を挿入してください。

3

カッターストッパーを緩めます。

時計方向に回すと締まります。

4

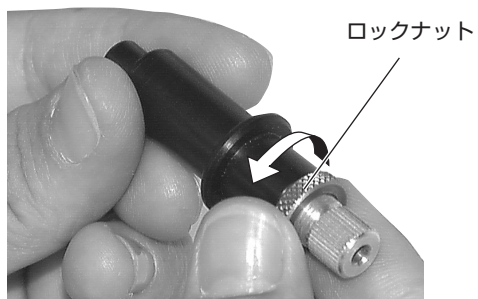
刃先の出し量を調整します。

「刃先の調整」を参照してください。

(⇒ P.2-12)

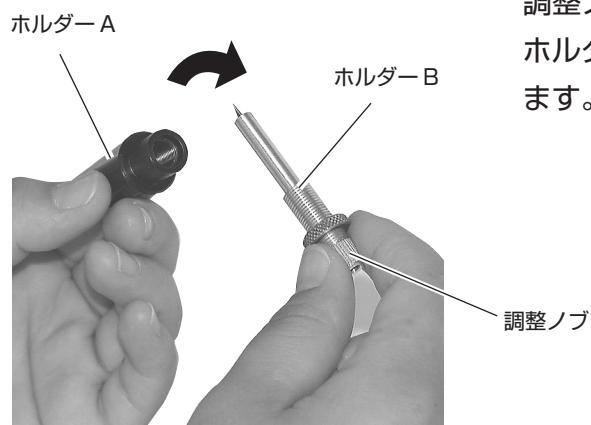
偏芯カッター刃

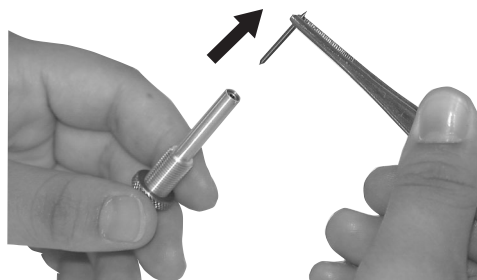
偏芯カッターの刃先の交換方法について説明します。

1

ロックナット

ロックナットを緩めます。

反時計方向に回すと緩みます。

2

調整ノブを反時計方向に回しながら、ホルダーAからホルダーBを抜き取ります。

3

ピンセットで刃先を交換します。

4

調整ノブを時計方向に回しながら、ホルダーＢをホルダーＡに入れます。

5

ロックナットを締めます。

時計方向に回すと締まります。
「刃先の調整」を参照してください。
（⇒ P.2-12）

B. ローカルメニュー構造

RC ヘッドモデル

3/4
動作ﾓｰﾄﾞ
Zｽﾄﾛｰｸ
7,4(mm)
回数切り
判定時間
ｵﾌ,5,15,30,45,60(Sec)
ﾌﾟﾚｽ1
ｵﾌ,1000 ~ 5000(g)
ﾌﾟﾚｽ2
ｵﾌ,1000 ~ 5000(g)
ﾌﾟﾚｽ3
ｵﾌ,1000 ~ 5000(g)
ﾌﾟﾚｽ4
ｵﾌ,1000 ~ 5000(g)
ﾌﾟﾚｽ5
ｵﾌ,1000 ~ 5000(g)
ﾊﾞｷｭｰﾑ
ｵｰﾄｵﾌ,ﾊﾟﾈﾙｵﾌ
自動退避
ｵﾌ,1s,3s
捨て切り
ｵﾌ,ｵﾝ
一筆書き
ｵﾌ,ｵﾝ,ｿｰﾄ
ﾍﾟﾝ1〜6
ﾍｯﾄﾞA
ﾂｰﾙ
ﾍﾟﾝ
ﾂｰﾙ
偏芯ｶｯﾀｰ
ﾍｯﾄﾞB
ﾂｰﾙ
ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ1,ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ2
ﾍｯﾄﾞC
ﾂｰﾙ
ﾛｰﾗｰ1,ﾛｰﾗｰ2,ﾛｰﾗｰ3,ﾛｰﾗｰ4,
ﾂｰﾙ
R.ｶｯﾀｰ1,R.ｶｯﾀｰ2
ﾛｰﾃｰﾄ
+90,-90(°)
ｺﾏﾝﾄﾞ
MGL-ⅡC3
ｺﾏﾝﾄﾞSW
有効,無効
OH座標
ｲﾆｼｬﾙﾁ,設定値
原点
中央,左下
GDP
0.025,0.010(mm)
ﾍﾟﾝNo.割り付け
座標表示
ﾐﾘ,ｲﾝﾁ
ﾄﾝﾎﾞｾﾝｻｰ
(センサー有りモデルのみ)
ｴｷｽﾊﾟﾝﾄﾞ
オン,オフ
(センサー有りモデルのみ)
ﾄﾝﾎﾞｹﾝｼｭﾂ
OFF,1ﾃﾝ,2ﾃﾝ,3ﾃﾝ,4ﾃﾝ
ﾄﾝﾎﾞｻｲｽﾞ
5 ~ 30 (mm)
ｹｲｼﾞｮｳ
ｽｸｴｱ,ｼﾝｸﾞﾙ,ﾀﾞﾌﾞﾙ
Xｺﾋﾟｰ
1 ~ 99
Yｺﾋﾟｰ
1 ~ 99
ｽｹｰﾙﾎｾｲ
OFF,ﾏｴｼﾃｲ,ｱﾄｼﾃｲ
A(ﾅｶﾞｻ)
-4.00 ~ +4.00
B
-4.00 ~ +4.00
実行
ｶｯﾀｰθ
-4500 ~ +4500
ﾊﾟﾀｰﾝNo.
1,2(ﾛｰﾗｰは1のみ)
実行
ｶｯﾀｰX
+33.00 ~ +41.00
ｶｯﾀｰY
+50.00 ~ +58.00(B)
+32.00 ~ +44.00(C)
実行
ｾﾙﾌﾃｽﾄ
ｶｯﾄ品質1
ｶｯﾄ品質2
ｱｽｷｰﾀﾞﾝﾌﾟ
ｻﾝﾌﾟﾙ(ｺｰﾄ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Eﾀﾞﾝ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Bﾀﾞﾝ)
ｴﾝｶｯﾄR=3
ｴﾝｶｯﾄR=5
ｴﾝｶｯﾄR=10
ｴﾝｶｯﾄR=20
ｴﾝｶｯﾄR=50
ｴﾝｶｯﾄR=100
ﾊﾟﾗﾒｰﾀﾀﾞﾝﾌﾟ
R<5
-20 ~ +20 (°)
5≦R<10
-20 ~ +20 (°)
実行
10≦R<20
-9.8 ~ +9.8 (°)
20≦R<50
-9.8 ~ +9.8 (°)
実行
50≦R<100
-9.8 ~ +9.8 (°)
R≧100
-9.8 ~ +9.8 (°)
実行
ｴﾝｺθﾎｾｲ
ﾕｳｺｳ,ﾑｺｳ
ｶｯﾄｴﾘｱ
LL-UR
4/4
軸補正
ﾂｰﾙ調整
Bｶｯﾀｰ調整
Cﾛｰﾗｰ(ｶｯﾀｰ)調整
円θ補正
B, C
ﾗｲﾄﾎﾟｲﾝﾀ
(センサー有りモデルのみ)
ﾎﾟｲﾝﾀX
-99.9 ~ +99.9 (mm)
ﾎﾟｲﾝﾀY
-99.9 ~ +99.9 (mm)
実行

RT ヘッドモデル

1/4
ツール選択
ヘッドA
ツール
ペン,偏芯カッター
ヘッドB
ツール
レシプロカッター1,レシプロカッター2
ヘッドC
ツール
カッター1,カッター2
カット条件
ツールペン
ツール偏芯カッター
ツールレシプロカッター1～2
ツールカッター1～2
スピード
2,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50(cm/s)
プレス
20～400(g)
加速度
0.1～0.5(G)
R5速度
オフ,1,2(cm/s)
R10速度
オフ,1,2,3,4,5(cm/s)
R15速度
オフ,1,2,3,4,5,10(cm/s)
R20速度
オフ,1,2,3,4,5,10,15(cm/s)
R30速度
オフ,1,2,3,4,5,10,15,20(cm/s)
R40速度
オフ,1,2,3,4,5,10,15,20,25(cm/s)
R50速度
オフ,1,2,3,4,5,10,15,20,25,30(cm/s)
R100速度
オフ,1,2,3,4,5,10,15,20,25,30(cm/s)
テストカット
END,CE
2/4
データクリア
END,CE,ORG
コピー
END,CE
ヘッド退避
右下,左下
END,CE
スピード
2,5,10,15,20,25,30,35,
40,45,50(cm/s)
プレス
20～400(g)
オフセット
0.00～2.50(mm)
加速度
0.1～0.5(G)
スピード
2,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50(cm/s)
プレス
300～1500(g),500～1500(g)
加速度
0.1～0.5(G)
スタート補正
0.00～2.50(mm)
エンド補正
0.00～2.50(mm)
アップ角度
0～180(°)
丸め距離
0.00～2.50(mm)
プレス補正
0～500(g)
シンドウ
1～5またはオフ
R5速度
オフ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
R10速度
オフ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
R15速度
オフ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
通信条件
ボーレート
1200,2400,4800,9600,19200(bps)
データビット
7,8(bit)
パリティー
なし,偶数,奇数
3/4
ストップビット
1,2(bit)
ハンドシェイク
ハード,Xコード,ENQ/ACK,ソフトウェア

3/4
動作ﾓｰﾄﾞ
Zｽﾄﾛｰｸ 7,4(mm)
回数切り
判定時間 ｵﾌ,5,15,30,45,60(Sec)
ﾌﾟﾚｽ1 ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ2 ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ3 ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ4 ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ5 ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾊﾞｷｭｰﾑ ｵｰﾄｵﾌ,ﾊﾟﾈﾙｵﾌ
自動退避 ｵﾌ,1s,3s
捨て切り ｵﾌ,ｵﾝ
一筆書き ｵﾌ,ｵﾝ,ｿｰﾄ
ﾍﾟﾝ1～6
ﾍｯﾄﾞA ﾂｰﾙ ﾍﾟﾝ
ﾂｰﾙ 偏芯ｶｯﾀｰ
ﾍｯﾄﾞB ﾂｰﾙ ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ1,ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ2
ﾍｯﾄﾞC ﾂｰﾙ ｶｯﾀｰ1,ｶｯﾀｰ2
ﾛｰﾃｰﾄ +90,-90(°)
ｺﾏﾝﾄﾞ MGL-ⅡC3
ｺﾏﾝﾄﾞSW 有効,無効
ﾄﾝﾎﾞｹﾝｼｭﾂ OFF,1ﾃﾝ,2ﾃﾝ,3ﾃﾝ,4ﾃﾝ
ﾄﾝﾎﾞｻｲｽﾞ 5 ~ 30 (mm)
ｹｲｼﾞｮｳ ｽｸｴｱ,ｼﾝｸﾞﾙ,ﾀﾞﾌﾞﾙ
Xｺﾋﾟｰ 1 ~ 99
Yｺﾋﾟｰ 1 ~ 99
ｽｹｰﾙﾎｾｲ OFF,ﾏｴｼﾃｲ,ｱﾄｼﾃｲ
OH座標 ｲﾆｼｬﾙﾁ,設定値
原点 中央,左下
GDP 0.025,0.010(mm)
ﾍﾟﾝNo.割り付け
座標表示 ﾐﾘ,ｲﾝﾁ
ﾄﾝﾎﾞｾﾝｻｰ
（センサー有りモデルのみ）
ｴｷｽﾊﾟﾝﾄﾞ ｵﾝ,ｵﾌ
（センサー有りモデルのみ）
A(ﾅｶﾞｻ) -4.00 ~ +4.00
B -4.00 ~ +4.00
実行
ｶｯﾀｰθ -4500 ~ +4500
ﾊﾟﾀｰﾝNo. 1,2
実行
ｶｯﾀｰX +33.00 ~ +41.00
ｶｯﾀｰY +50.00 ~ +58.00（B）
+32.00 ~ +44.00（C）
実行
ｾﾙﾌﾃｽﾄ
ｶｯﾄ品質1
ｶｯﾄ品質2
ｱｽｷｰﾀﾞﾝﾌﾟ
ｻﾝﾌﾟﾙ(ｺｰﾄ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Eﾀﾞﾝ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Bﾀﾞﾝ)
ｴﾝｶｯﾄR=3
ｴﾝｶｯﾄR=5
ｴﾝｶｯﾄR=10
ｴﾝｶｯﾄR=20
ｴﾝｶｯﾄR=50
ｴﾝｶｯﾄR=100
ﾊﾟﾗﾒｰﾀﾀﾞﾝﾌﾟ
R<5 -20 ~ +20 (°)
5≦R<10 -20 ~ +20 (°)
実行
10≦R<20 -9.8 ~ +9.8 (°)
20≦R<50 -9.8 ~ +9.8 (°)
実行
50≦R<100 -9.8 ~ +9.8 (°)
R≧100 -9.8 ~ +9.8 (°)
実行
ｴﾝｺθ ﾎｾｲ ﾕｳｺｳ,ﾑｺｳ
ｶｯﾄｴﾘｱ LL-UR
軸補正
4/4
ﾂｰﾙ調整
Bｶｯﾀｰ調整
Cｶｯﾀｰ調整
円θ補正 B, C
ﾗｲﾄﾎﾟｲﾝﾀ
（センサー有りモデルのみ）
ﾎﾟｲﾝﾀX -99.9 ~ +99.9 (mm)
ﾎﾟｲﾝﾀY -99.9 ~ +99.9 (mm)
実行

Rヘッドモデル

1/4
ﾂｰﾙ選択
ﾍｯﾄﾞA
ﾂｰﾙ
ﾍﾟﾝ,偏芯ｶｯﾀｰ
ﾍｯﾄﾞB
ﾂｰﾙ
ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ1,ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ2
ｶｯﾄ条件
ﾂｰﾙﾍﾟﾝ
ﾂｰﾙ偏芯ｶｯﾀｰ
ﾂｰﾙﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ1～2
ｽﾋﾟｰﾄﾞ 2,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50(cm/s)
ﾌﾟﾚｽ 20～400(g)
加速度 0.1～0.5(G)
R5速度 ｵﾌ,1,2(cm/s)
R10速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5(cm/s)
R15速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10(cm/s)
R20速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10,15(cm/s)
R30速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10,15,20(cm/s)
R40速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10,15,20,25(cm/s)
R50速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10,15,20,25,30(cm/s)
R100速度 ｵﾌ,1,2,3,4,5,10,15,20,25,30(cm/s)
ﾃｽﾄｶｯﾄ
END,CE
2/4
ﾃﾞｰﾀｸﾘｱ
END,CE,ORG
ｺﾋﾟｰ
END,CE
ﾍｯﾄﾞ退避
右下,左下
END,CE
ｽﾋﾟｰﾄﾞ 2,5,10,15,20,25,30,35,
40,45,50(cm/s)
ﾌﾟﾚｽ 20～400(g)
ｵﾌｾｯﾄ 0.00～2.50(mm)
加速度 0.1～0.5(G)
ｽﾋﾟｰﾄﾞ 2,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50(cm/s)
ﾌﾟﾚｽ 500～1500(g)
加速度 0.1～0.5(G)
ｽﾀｰﾄ補正 0.00～2.50(mm)
ｴﾝﾄﾞ補正 0.00～2.50(mm)
ｱｯﾌﾟ角度 0～180(°)
丸め距離 0.00～2.50(mm)
ﾌﾟﾚｽ補正 0～500(g)
ｼﾝﾄﾞｳ 1～5またはｵﾌ
R5速度 ｵﾌ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
R10速度 ｵﾌ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
R15速度 ｵﾌ,0.5(mm/s),
0.1,0.2,0.5,1.0,2.0(cm/s)
通信条件
ﾎﾞｰﾚｰﾄ 1200,2400,4800,9600,19200(bps)
ﾃﾞｰﾀﾋﾞｯﾄ 7,8(bit)
ﾊﾟﾘﾃｨｰ なし,偶数,奇数
3/4
ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ 1,2(bit)
ﾊﾝﾄﾞｼｪｲｸ ﾊｰﾄﾞ,Xｺｰﾄﾞ,ENQ/ACK,ｿﾌﾄｳｪｱ

3/4
動作ﾓｰﾄﾞ
Zｽﾄﾛｰｸ
7,4(mm)
回数切り
判定時間
ｵﾌ,5,15,30,45,60(Sec)
ﾌﾟﾚｽ1
ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ2
ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ3
ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ4
ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾌﾟﾚｽ5
ｵﾌ,500 ~ 1500(g)
ﾊﾞｷｭｰﾑ
ｵｰﾄｵﾌ,ﾊﾟﾈﾙｵﾌ
自動退避
ｵﾌ,1s,3s
捨て切り
ｵﾌ,ｵﾝ
一筆書き
ｵﾌ,ｵﾝ,ｿｰﾄ
ﾍﾟﾝ1～6
ﾍｯﾄﾞA
ﾂｰﾙ
ﾍﾟﾝ
ﾂｰﾙ
偏芯ｶｯﾀｰ
ﾍｯﾄﾞB
ﾂｰﾙ
ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ1,ﾚｼﾌﾟﾛｶｯﾀｰ2
ﾛｰﾃｰﾄ
+90,-90(°)
ｺﾏﾝﾄﾞ
MGL-ⅡC3
ｺﾏﾝﾄﾞSW
有効,無効
ﾄﾝﾎﾞｹﾝｼｭﾂ
OFF,1ﾃﾝ,2ﾃﾝ,3ﾃﾝ,4ﾃﾝ
ﾄﾝﾎﾞｻｲｽﾞ
5 ~ 30 (mm)
ｹｲｼﾞｮｳ
ｽｸｴｱ,ｼﾝｸﾞﾙ,ﾀﾞﾌﾞﾙ
OH座標
ｲﾆｼｬﾙﾁ,設定値
Xｺﾋﾟｰ
1 ~ 99
原点
中央,左下
Yｺﾋﾟｰ
1 ~ 99
GDP
0.025,0.010(mm)
ｽｹｰﾙﾎｾｲ
OFF,ﾏｴｼﾃｲ,ｱﾄｼﾃｲ
ﾍﾟﾝNo.割り付け
座標表示
ﾐﾘ,ｲﾝﾁ
A(ﾅｶﾞｻ)
-4.00 ~ +4.00
B
-4.00 ~ +4.00
実行
ﾄﾝﾎﾞｾﾝｻｰ
(センサー有りモデルのみ)
ｴｷｽﾊﾟﾝﾄﾞ
ｵﾝ,ｵﾌ
(センサー有りモデルのみ)
ｶｯﾀｰθ
-4500 ~ +4500
ﾊﾟﾀｰﾝNo.
1,2
実行
ｾﾙﾌﾃｽﾄ
ｶｯﾄ品質1
ｶｯﾄ品質2
ｱｽｷｰﾀﾞﾝﾌﾟ
ｶｯﾀｰX
+33.00 ~ +41.00
ｶｯﾀｰY
+50.00 ~ +58.00
実行
ｻﾝﾌﾟﾙ(ｺｰﾄ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Eﾀﾞﾝ)
ｻﾝﾌﾟﾙ(Bﾀﾞﾝ)
R<5
-20 ~ +20(°)
ｴﾝｶｯﾄR=3
5≦R<10
-20 ~ +20(°)
ｴﾝｶｯﾄR=5
実行
ｴﾝｶｯﾄR=10
10≦R<20
-9.8 ~ +9.8(°)
ｴﾝｶｯﾄR=20
20≦R<50
-9.8 ~ +9.8(°)
ｴﾝｶｯﾄR=50
実行
ｴﾝｶｯﾄR=100
50≦R<100
-9.8 ~ +9.8(°)
ﾊﾟﾗﾒｰﾀﾀﾞﾝﾌﾟ
R≧100
-9.8 ~ +9.8(°)
実行
ｶｯﾄｴﾘｱ
LL-UR
ｴﾝｺθ ﾎｾｲ
ﾕｳｺｳ,ﾑｺｳ
4/4
軸補正
ﾂｰﾙ調整
Bｶｯﾀｰ調整
円θ補正
B
ﾎﾟｲﾝﾀX
-99.9 ~ +99.9 (mm)
ﾗｲﾄﾎﾟｲﾝﾀ
ﾎﾟｲﾝﾀY
-99.9 ~ +99.9 (mm)
(センサー有りモデルのみ)
実行

C. 出力サンプル

カット品質 1

カット品質 2

アスキーダンプリスト

```
<<ｱｽｷｰﾀﾞﾝﾌﾟ>>
ﾎﾞｰﾚｰﾄ=9600
ﾃﾞｰﾀﾋﾞｯﾄ=8
ﾊﾟﾘﾃｨ=ﾅｼ
ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ=1
ﾊﾝﾄﾞｼｪｲｸ=ﾊｰﾄﾞｳｪｱ

OH; ODOAIP 0  0  28000  36000 ; ODOASC0, 56000 , 0, 72000 ; ODOASP1; ODOAPUPA 1400  1000 ; ODOAPD; AR-400 , 0, +360;
ODOAPUPA 2400  1000 ; ODOAPD; AR-360 , 0, +360; ODOAPUPA 3400  1000 ; ODOAPD; AR-320 , 0, +360; ODOAPUPA 4400  1000 ;
ODOAPD; AR-280 , 0, +360; ODOAPUPA 5400  1000 ; ODOAPD; AR-240 , 0, +360; ODOAPUPA 6400  1000 ; ODOAPD; AR-200 , 0, +360
; ODOAPUPA 1400  2000 ; ODOAPD; AR-400 , 0, +360; ODOAPUPA 2400  2000 ; ODOAPD; AR-360 , 0, +360; ODOAPUPA 3400  2000
; ODOAPD; AR-320 , 0, +360; ODOAPUPA 4400  2000 ; ODOAPD; AR-280 , 0, +360; ODOAPUPA 5400  2000 ; ODOAPD; AR-240 , 0, +36
0; ODOAPUPA 6400  2000 ; ODOAPD; AR-200 , 0, +360; ODOAPUPA0, 0; ODOAPRPD 7000 ,  0 ; ODOAPRPD 0 ,  3000 ; ODOAPRPD-7000
,  0 ; ODOAPRPD 0 , -3000 ; ODOAPU0, 0; ODOA
```

サンプル（コート）

サンプル（E ダン）

サンプル（B ダン）

円カット　R=3/5/10/20/50/100

パラメータダンプリスト

<<PARAMETER DUMP>>

[MODEL]

CF2/DC-0907-S

[VERSION]

FV: 1.20
MV: 1.00
SV: 1.02

[CONDITION]

		A (PEN)	A (SWIVEL)	B (CUTTER)	C (CUTTER)
SPEED	:	5000	5000	5000	5000
PRESSURE	:	60	120	300	300
ACCELE	:	50	50	50	50
F.OFFSET	:	0	0	160	160
E.OFFSET	:	0	0	160	160
UP ANGLE	:	0	0	300	300
RING DIS	:	0	0	96	96
PRESS COR	:	0	0	0	0
PRESS COR (Y)	:	0	0	0	0
OFFSET	:	0	96	0	0
R5 SPD	:	0	0	0	0
R10 SPD	:	0	0	0	0
R15 SPD	:	0	0	0	0
R20 SPD	:	0	0	0	0
R30 SPD	:	0	0	0	0
R40 SPD	:	0	0	0	0
R50 SPD	:	0	0	0	0
R100 SPD	:	0	0	0	0

[INTERFACE]

BAUDRATE : 9600
DATA BIT : 8
PARITY : NON
STOP BIT : 1
HANDSHAKE: HARDWIRE

[MULTI PASS]

CUT START: 0
PRESS.1st: 0
PRESS.2nd: 0
PRESS.3rd: 0
PRESS.4th: 0
PRESS.5th: 0

[PEN ASSIGN]

PEN1: 2 1
PEN2: 3 1
PEN3: 2 1
PEN4: 3 1
PEN5: 1 3
PEN6: 1 4

[MODE SET]

Z STROKE : 7mm
AUTOVIEW : OFF
DUMMY CUT : OFF
ONE STROKE: OFF
ROTATE : +90
CMD SW : ENABLE
OH UNIT : INITVAL
ORIGIN : CENTER
GDP : 0.025mm
Z SIGN : P (+)
UNIT : mm
VACUUM : Auto OFF
EXPAND : OFF

[CIRCLE CORRECT]

R<5	:	0	0
5<R<10	:	0	0
10<R<20	:	0	0
20<R<50	:	0	0
50<R<100	:	0	0
R>100	:	0	0

[COMMAND]

COMMAND: MGL-IIC3

[PEN PRESS OFFSET]

0.0mm: 2022
0.8mm: 2040
1.6mm: 2075
2.4mm: 2116
3.2mm: 2137
4.0mm: 2181
4.8mm: 2204
5.6mm: 2221
6.4mm: 2239
7.2mm: 2295
8.0mm: 2316
8.8mm: 2380

[SYSTEM PARAMETER]

No	CONTENTS	ADJUST	DEFAULT
00	PEN PRESS	400	400
01	S CURVE TIME	350	350
02	ACCELE	25	25
03	B ARC CORECT	1	0
04	C ARC CORECT	0	0
05	RADIUS OFS X	40	40
06	RADIUS OFS Y	50	50
07	VECTOR ANGLE	0	0
08	RESERVE	0	0
09	RESERVE	0	0
10	RESERVE	0	0
11	SWIVEL PRESS	0	0
12	B LANDING	240	240
13	B PRESS 300	46	36
14	B PRESS 1500	80	80
15	C LANDING	270	270
16	C PRESS 1000	60	60
17	C PRESS 5000	194	194
18	B PRS OFFSET	0	0
19	C PRS OFFSET	0	0
20	ARC CNV LENG	0	0
21	TOOL ADJ ADD	1	1
22	B OFFSET X	11872	9600
23	B OFFSET Y	16768	17280
24	C OFFSET X	11776	11840
25	C OFFSET Y	11952	11520
26	B T ORIGIN	500	0
27	C T ORIGIN	300	0
28	B CENTER X	-48	0
29	B CENTER Y	32	0
30	C CENTER X	-368	0
31	C CENTER Y	0	0

No	CONTENTS	ADJUST	DEFAULT
32	SENS OFS X	2	0
33	SENS OFS Y	-8	0
34	PointerOFS X	15	0
35	PointerOFS Y	-5	0
36	R. LANDING	200	200
37	SAFETY SENS	1	1
38	X-Y UP VEL	5000	5000
39	SERVO GAIN	0	0
40	ARC UP ANGLE	0	0
41	SCALE SET	0	0
42	POWER ON	0	0
43	ORIGIN	0	0
44	STROKE COUNT	800	800
45	STROKE EQU	40	40
46	R. WAIT TIME	0	1
47	RESERVE	0	0
48	RESERVE	0	0
49	X GEAR RATIO	0	0
50	MECA ORG X	1	0
51	MECA ORG Y	-1	0
52	MAX AREA X	670	670
53	MAX AREA Y	900	900
54	DIST COMP Xu	128	0
55	DIST COMP Xd	128	0
56	DIST COMP Y	16	0
57	AUTO CLEAR	0	0
58	HASH PASS	0	0
59	MAINTENANCE	1	0
60	LCD SWITCH	0	1
61	SYSTEM	5	1
62	MODEL TYPE	4	4
63	INITIAL	0	0

[MARK SENSOR SET]

DETECT : 1PT
SIZE : 10mm
STYLE : CIRCLE
X COPY : 1
Y COPY : 1
SCALE : OFF

D. 仕様

本体仕様

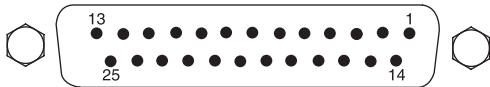
機種名称	CF2/DC-0907	CF2/DC-0912	CF2/DC-1215	CF2/DC-1218
有効ストロークX軸(mm)	700	1200	1500	1800
Y軸 (mm)	900		1200	
駆動方式	X、Y、Z、θ4軸DCソフトウエアサーボ			
最高速度	50 cm/s			
最高加速度	0.5 G			
機械的分解能	X軸：0.00234375 mm，Y軸：0.003125 mm，θ軸：0.05625°			
コマンド分解能	0.025 mm / 0.01 mm（操作パネル切り換え）			
静的精度[*1] 距離精度	±0.1 mmまたは移動距離の±0.1%のどちらか大きい方			
静的精度 反復精度	±0.1 mm			
静的精度 原点再現性	±0.1 mm			
静的精度 直角精度	0.6 mm	0.7 mm	0.9 mm	
ワーク固定方法	ブロワによる真空吸着			
最大セットワーク厚み	20 mm[*2]			
セット可能ワーク重量	70 kg MAX（点荷重不可）			
受信バッファ容量	1MB			
コマンド	MGL-IIc3 (MGL-IIcをサポート)[*3]			
インターフェース	RS-232C			
外形寸法 幅 (mm)	1257	1757	2057	2357
外形寸法 奥行き (mm)	1595		1895	
外形寸法 高さ (mm)	1100（ケーブルガイドを除く）			
外形寸法 カット面高さ (mm)	約770			
本体重量	120	140	165	180
使用環境	5～40 ℃, 35～75% (Rh) 結露なきこと			
入力電源	本体：50/60 Hz 100V			
消費電力	本体：300VA，ブロワ：別規定			

*1 負荷のほとんど無いペン書きでの精度です。保証温度範囲は20～25℃です。
*2 セットできるワークの最大厚さです。カット可能な厚みとは異なります。
*3 HP-GL準拠の専用コマンドです。

シリアルインターフェイス仕様

基本仕様

項　目	仕　様
信号レベル規格	EIA　RS-232C 準拠
同期方式	調歩同期式
通信方式	全二重
論理的条件	EIA　RS-232C、CCITT V.24、JIS × 5101
電気的特性	EIA　RS-232C、CCITT V.24、JIS × 5101
コネクタ	JIS X 5101 準拠　D-SUB25 ピン（メス）
伝送速度(bps)	1200/2400/4800/9600/19200
スタートビット長	1
スタートビット長	1/1.5/2
パリティビット	ナシ / グウスウ / キスウ
ハンドシェイク	ハード /X コード

コネクタ形状と信号表

ピン番号	略称	信号名称	発信元
1	FG	保安用接地	—
2	SD	送信データ	本装置
3	RD	受信データ	コンピュータ
4	RS	受信要求	本装置
5	CS	送信可	コンピュータ
6	DR	データセットレディ	コンピュータ
7	SG	信号用接地	—
20	ER	データ端末レディ	本装置

E. お手入れ

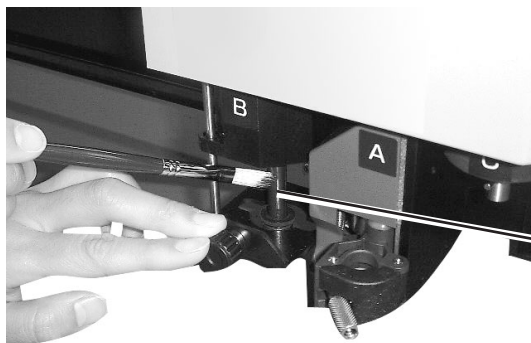
本装置をいつまでも快適にお使いいただくために、定期的にクリーニングすることをお勧めします。

★ 研磨剤入りの洗剤やシンナー等は使用しないでください。カバーやカットパネルが変形する場合があります。

カットパネル面

吸着穴がつまった場合は、細い針金を吸着穴にさしてください。つまった物質は、ブロワの排気口から排出します。
軽度の汚れは、乾いたきれいな布で拭き取ってください。汚れがひどいときは、乾いたきれいな布に少量のアルコールつけて拭き取ってください。

B ユニット

レシプロ振動する軸は、油分が不足すると振動しなくなることがあります。
作業に入る前に、乾いたきれいな布で拭き取って下さい。その後、ブラシを使って、添付のグリスを少量、軸に塗布してください。

カバー

軽度の汚れは、乾いたきれいな布で拭き取ってください。汚れがひどいときは、乾いたきれいな布に少量のアルコールつけて拭き取ってください。

フィルターユニット

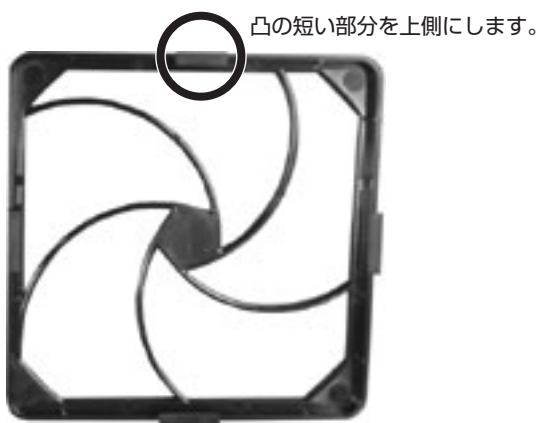
フィルターユニット内のメディアは脱着可能であり、定期クリーニングを必要とします。

1．両手でフィルターユニットの左右を持ち、取り外します。

2．フィルターカバーとメディアを分けます。

3．掃除機で、メディアに付着した埃や塵を吸い取ります。

4．メディアを元の位置にセットします。

5．両手でフィルターユニットをセットします。
上側を引っ掛けるようにしながら左右をしっかりはめ込みます。
このとき、フィルターカバーの凸の短い部分が必ず上側になるようセットします。

F. 別売品のご紹介

偏芯カッター関係

品　名	品　番	仕　様	備　考
偏芯カッターホルダー	SPA-0001	ホルダー1本、刃なし	偏芯カッター刃共通
偏芯替刃塩ビシート用	SPB-000	3 本入り	
偏芯替刃小文字用	SPB-0003	3本入り	
偏芯替刃ゴムシート用	SPB-0005	3本入り	
偏芯替刃反射シート用	SPB-0006	2本入り	
偏芯替刃蛍光シート用	SPB-0007	3本入り	
刃先調整器	OPT-C0066	ダイヤル式	

タンジェンシャルカッター関係

品　名	品　番	仕　様	備　考
カッターホルダー4N型	SPA-0053	ワーク厚5mm以下	
カッターホルダー7N型	SPA-0054	ワーク厚7mm以下	
カッターホルダーRN型	SPA-0055	反射シート用	
カッターホルダーJN型	SPA-0061	ジョイントシート用	
カッターホルダー10N型	SPA-0077	ワーク厚10mm以下	
ハイス刃30°*1	SPB-0043	ワーク厚5mm以下、40枚入り5ケース	ホルダーSPA-0053対応
ハイス刃45°*2	SPB-0044	ワーク厚5mm以下、40枚入り5ケース	
超硬刃30°	SPB-0045	ワーク厚5mm以下、1枚入り3ケース	
超硬刃45°	SPB-0046	ワーク厚2mm以下、1枚入り3ケース	
チタンコート刃30°	SPB-0047	ワーク厚5mm以下、1枚入り	
チタンコート刃45°	SPB-0008	ワーク厚2mm以下、1枚入り	
ハイス刃30°(7mm長)*3	SPB-0048	ワーク厚7mm以下、15枚入り5ケース	ホルダーSPA-0054対応
超硬デザイン刃	SPB-0051	ワーク厚7mm以下、3枚入り1ケース	ホルダーSPA-0077対応
超硬両丸刃	SPB-0031	ジョイントシート用、2枚入り	ホルダーSPA-0061対応
チタンコート両刃	SPB-0009	反射シート用、一枚入り	ホルダーSPA-0055対応
刃先調整器	OPT-C0030	ダイヤル式	

*1 ～ *3 の刃先は、市販品です。文房具店、画材店、DIY 店およびホームセンターでお求め頂けます。
*1：エヌティ社製「DC-200」同等品
*2：エヌティ社製「DA-200」同等品
*3：コクヨ社製「HA-30A」同等品

罫引ローラー関係

品　名	品　番	仕　様	備考
罫引ローラーDN型	SPA-0056	段ボール(Eダン)用	RCヘッド用
罫引ローラーCN型	SPA-0057	コートボール用	RCヘッド用
罫引ローラーPN型	SPA-0058	プリーツ用	RCヘッド用
舟形プレートEN型	SPA-0067	段ボール(Eダン)用	RCヘッド用
罫引き舟形プレートAN	SPA-0103	主にAB段ボールの罫引きに使用	RCヘッド用

レシプロ関係

品　名	商品番号	品　番	備　考
カッターホルダー4N	SPA-0053	A100503	SPB–0013,0044,0045,0046,0047,0008用 (RC/RT)
カッターホルダー7N	SPA-0054	A100504	SPB-0048用 (RC/RT)
カッターホルダーRN	SPA-0055	A100505	SPB-0009用（反射シート用）(RC/RT)
カッターホルダーJN	SPA-0061	A100515	SPB-0031用 (RC/RT)
カッターホルダー10N	SPA-0077	A100567	SPB-0051用 (RC/RT)
罫引ローラーDN	SPA-0056	A100506	太(E段ボール用）(RC)
罫引ローラーCN	SPA-0057	A100507	中(コートボール用）(RC)
罫引ローラーPN	SPA-0058	A100508	細(コートボール用）(RC)
舟形プレートEN	SPA-0067	A100545	段ボール用(E段B段）(RC)
舟形プレートAN	SPA-0103	A100891	段ボール用(A段AB段）(RC)
カッターホルダー06	SPA-0099	A100887	SPB-0064用、スポンジ20 mm用 (RT)
カッターホルダー07	SPA-0114	A101211	SPB-0055,0065用、AB段ボールまで (RC)
カッターホルダー2N	SPA-0113	A101210	SPB-0043,0044,0045,0046,0047,0008用、2 mm厚まで(RC/RT)
チタンコート刃45°	SPB-0008	A100106	SPA-0053ホルダー使用、SPA-0113使用
チタンコート両刃	SPB-0009	A100128	SPA-0055ホルダー使用
超硬両丸刃	SPB-0031	A100372	SPA-0061使用
ハイス刃30°	SPB-0043	A100509	SPA-0053使用、SPA-0113使用
ハイス刃45°	SPB-0044	A100510	SPA-0053使用、SPA-0113使用
超硬刃30°	SPB-0045	A100528	SPA-0053使用、SPA-0113使用
超硬刃45°	SPB-0046	A100529	SPA-0053使用、SPA-0113使用
チタンコート刃30°	SPB-0047	A100530	SPA-0053使用、SPA-0113使用
ハイス刃30° 7 mm	SPB-0048	A100531	SPA-0054使用
超硬デザイン刃30°	SPB-0051	A100561	SPA-0077使用
20mm刃	SPB-0055	A100883	オルファー製市販刃（SK2）を追加加工、厚さ15 mm以下のワークカット用、SPA-0114使用。
超硬刃17°	SPB-0065	A101227	段ボール用、SPA-0114使用
超硬刃2°	SPB-0064	A101209	スポンジ20 mm用、SPA-0099使用
刃先調整器（ダイヤル）	OPT-C0030	A100068	SPA-0053用
ロールハンガー	OPT-C0120	A100537	150以下、長さ1080以下、重さ30 kg以下
バキュームユニット	OPT-C0127	A100556	フィルター無し、単層100V、 0.51/0.7 kw
バキュームユニット	OPT-C0159	A100660	フィルター付き、三相200V、 0.51/0.7 kw
バキュームユニット	OPT-C0166	A100884	フィルター付き、三相200V、 1.6/2.2 kw
バキュームユニット	OPT-C0192	A101708	フィルター無し、単相100V、 0.25/0.38 kw
フィルター	OPT-C0164	A100839	OPT-C0192用
フィルター	OPT-C0165	A100840	OPT-C0127用
市販ペンホルダー	SPA-0073	A100563	特定の市販ボールペン対応
フェルトマット	―――――	――	レシプロカッターの刃の受け、4種類
フィルターエレメント	SPC-0226	A100851	ブロワのフィルター用

索引

オ

カ

キ

ケ

コ

サ

シ

ス

セ

ソ

タ

チ

ツ

テ

ト

ネ

ハ

ヒ

フ

ヘ

ホ

マ

メ

ユ

ヨ

ラ

リ

レ

ロ

ワ